

doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2016.09.16

布拉氏酵母菌联合乳果糖对儿童功能性便秘患者 血清肠神经递质指标的影响及疗效

胡文辉¹, 陈玲玲¹, 金丽虹²

(¹ 浙江省台州医院 儿内科, 浙江 台州 317000;

² 浙江省台州医院 儿外科, 浙江 台州 317000)

摘要:[目的]探讨布拉氏酵母菌联合乳果糖对儿童功能性便秘(FC)患者血清肠神经递质指标的影响及疗效。[方法]选取儿科门诊治疗的儿童FC患者86例,随机分为观察组和对照组各43例。2组患儿均予以多饮水、调整饮食和进行排便锻炼等基础治疗。对照组患儿予以乳果糖口服液5 ml//次,2次/d,口服。观察组患儿在对照组基础上加用布拉氏酵母菌散剂0.25 g/次,1次/d,温开水冲服,2组患儿疗程均为6周。观察2组患儿治疗前后血清肠神经递质一氧化氮(NO)和生长抑素(SS)指标的变化,并比较其临床效果及药物不良反应。[结果]对照组及观察组患儿分别失访4例与6例,2组患儿失访率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗6周后,2组患儿血清NO和SS指标较前明显下降,且治疗后观察组血清NO和SS指标明显低于对照组($P<0.05$);在临床总有效率方面,观察组患儿明显高于对照组($\chi^2=4.79, P<0.05$)。[结论]布拉氏酵母菌散联合乳果糖治疗儿童FC的疗效及安全性均较佳,作用可能与其能降低血清NO和SS指标,促进胃肠蠕动,缓解便秘症状密切相关。

关键词:功能性便秘;儿童;布拉氏酵母菌;乳果糖口服液;肠神经递质

中图分类号:R723.11

文献标志码:A

文章编号:1671-038X(2016)09-0706-03

Influence and curative effect of saccharomyces boulardii combined with lactulose on serum enteric neurotransmitter indexes of children with functional constipation(FC)

HU Wen-hui¹, CHEN Ling-ling¹, JIN Li-hong²

(¹Department of Pediatrics, Taizhou Hospital, Zhejiang 317000, China; ²Department of Pediatrics Surgery, Taizhou Hospital, Zhejiang 317000, China)

Corresponding author: HU Wen-hui, E-mail: taizhouhuwh@126.com

Abstract:[Objective]To investigate the influence and curative effect of Saccharomyces Boulardii combined with Lactulose on serum enteric neurotransmitter indexes of children with functional constipation (FC). [Methods]86 cases of children with FC, who were given medical treatment in pediatric outpatient department, were selected, and divided into observation group and control group at random, with 43 cases of children in either group. The children in two groups were given plenty of water, diet adjustment, defecation exercise and other basic medical treatment. The children in control group were given 5 ml Lactulose oral solution per time, twice a day, through the mouth, while the children in observation group were additionally given 0.25 g Saccharomyces Boulardii powder per time, once a day, with warm boiled water, for 6 weeks' course of treatment. The changes of serum nitric oxide(NO) and somatostatin(SS) of serum enteric neurotransmitter indexes of children in two groups before and after medical treatment were observed, and the clinical curative effect and drug adverse reaction(DAR) were compared as well. [Results]4 and 6 cases of loss to follow up appeared on children in control group and observation group respectively, and after comparing the loss rates to follow up of children in two groups, no statistical differences appeared($P>0.05$). After 6 weeks' medical treatment, NO and SS indexes of children in two groups obviously declined than

收稿日期:2016-04-16

作者简介:胡文辉,男,本科,主治医师,从事儿科工作

通讯作者:胡文辉, E-mail: taizhouhuwh@126.com

before,and serum NO and SS indexes of children in observation group were much lower than those in control group($P<0.05$). Total clinical efficiency of children in observation group was much higher than that in control group($\chi^2=4.79,P<0.05$). [Conclusion] Saccharomyces Boulardii combined with Lactulose had favorable curative effect on children with FC with high security,whose mechanism may have close effect on reducing serum NO and SS indexes,improving gastrointestinal motility and relieving constipation symptom.

Key words: Functional Constipation(FC);Children;Saccharomyces Boulardii;Lactulose Oral Fluid;Enteric Neurotransmitter

功能性便秘(FC)是儿科门诊常见的胃肠道疾病,其发病率在4.0%~8.0%之间,如长期得不到有效的治疗,对患儿生活和身心健康影响较明显^[1]。儿童FC的发病机制尚不明确,近年来肠神经递质水平紊乱引起的胃肠动力障碍在其发病中的作用逐渐引起重视^[2]。对儿童FC以往多采用多饮水、调整饮食和加强排便锻炼等治疗,效果欠理想。益生菌联合乳果糖治疗儿童FC是在临床应用较广泛,但其是否具有调节肠神经递质指标的作用国内外鲜有报道^[3]。本研究观察了酪布拉氏酵母菌联合乳果糖对儿童FC患者血清肠神经递质指标的影响及疗效,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2014年1月~2015年12月在我院儿科门诊治疗的儿童FC患者86例。纳入标准:①符合罗马III型(2006年)诊断标准^[4];②年龄4~9岁,病程>6个月。排除标准:①神经、内分泌、代谢和药物等原因引起继发性便秘,②以往或先天性肝胆、胃肠道及肛门器质性病变;③治疗前4周使用过抗生素、泻药、益生菌、抗胆碱药及促胃肠动力药等。采用随机数字表分为观察组和对照组。2组性别、年龄和病程等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。本方案经伦理委员会批准,纳入前2组患儿父母均签署知情同意书。

表1 2组患儿一般资料比较 $\bar{x}\pm s$				
组别	例数	男/女	年龄/岁	病程/月
观察组	43	23/20	7.12±1.26	9.12±1.26
对照组	43	21/22	6.95±1.37	9.28±1.41

1.2 治疗方法

2组患儿均予以多饮水、调整饮食和进行排便锻炼等基础治疗。对照组患儿予以乳果糖口服液(规格:10 ml/5 g)5 ml/次,2次/d,口服。观察组患儿在对照组基础上加用布拉氏酵母菌散剂(规格:0.25 g/袋)0.25 g/次,1次/d,温开水冲服,2组患

儿疗程均为6周。2组治疗中不使用抗生素、泻药、其他益生菌及影响胃肠动力药。观察2组患儿治疗前后血清肠神经递质一氧化氮(NO)和生长抑素(SS)指标的变化,并比较其临床效果及药物不良反应。

1.3 观察指标

1.3.1 血清NO和SS指标的测定 取患儿晨空腹取静脉血约4 ml,4℃、2500次/min离心10 min分离出上层血清,将血清分装后于-70℃冰箱冻存保存。分别采用放射免疫法和酶联免疫吸附法测定血清NO和SS指标,试剂盒由南京建成生物工程研究所和上海江莱生物公司提供。

1.3.2 疗效评估标准^[5] 显效:大便频率>5次/周和大便性状基本恢复正常;有效:大便频率3~5次/周和大便性状较前明显改善;无效:大便频率<3次/周和大便性状较前无好转或反而加重。总有效包括显效+有效。

1.4 统计学处理

应用SPSS18.0软件,计量资料指标 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组患儿失访率比较

对照组及观察组患儿分别失访4例与6例,2组患儿失访率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 2组患儿治疗前后血清NO和SS指标的变化

治疗前2组患儿血清NO和SS指标比较差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗6周后,2组患儿血清NO和SS指标较前明显下降,且治疗后观察组血清NO和SS指标明显低于对照组($P<0.05$),见表2。

2.3 2组患儿疗效比较

治疗6周后,在临床总有效率方面,观察组患儿明显高于对照组($\chi^2=4.79,P<0.05$)。见表3。

2.3 2组患儿不良反应比较

观察组37例中出现不良反应4例(10.81%),其中腹泻2例,腹部不适与皮疹各1例,对照组39例出现5例(12.82%),其中腹泻4例,恶心1例,症状均较轻,未影响其继续完成治疗方案,2组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 2 2 组患儿治疗前后血清 NO 和 SS 指标的变化

$\bar{x} \pm s$

组别	例数	NO/(mmol · L ⁻¹)		SS/(pg · ml ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	37	84.19±14.07	50.72±9.35 ²⁾³⁾	19.13±3.70	9.56±1.92 ²⁾³⁾
对照组	39	83.58±13.29	64.17±11.24 ²⁾	18.92±3.68	13.42±2.75 ¹⁾

与同组治疗前比较,¹⁾ $P<0.05$,²⁾ $P<0.01$;与对照组治疗后比较,³⁾ $P<0.05$ 。

表 3 2 组患儿治疗后的疗效比较 例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	37	21	14	2	35(94.59) ¹⁾
对照组	39	18	12	9	30(76.92)

与对照组比较,¹⁾ $P<0.05$ 。

3 讨论

近年来研究发现肠神经递质指标异常在儿童 FC 的发病及治疗中起重要的作用^[6]。NO 是胃肠道分泌一种抑制性肠神经递质,可抑制胃肠道平滑肌运动,减慢胃肠蠕动和抑制胃排空作用,引起或加重便秘^[7]。SS 是胃肠道 D 细胞分泌一种的抑制性肠神经递质,主要通过与平滑肌上 SS 受体结合抑制乙酰胆碱释放,抑制胃肠道运动,引起或加重便秘^[8]。因此,抑制 NO 和 SS 的分泌,促进胃肠动力可能是治疗儿童 FC 的新方法。

布拉氏酵母菌散是一种常用真菌性的益生菌,在肠道定植暂时充当肠道益生菌,抑制肠道致病菌的繁殖,重建肠道正常微生态屏障;可促进肠上皮的成熟,提高患儿消化吸收功能,增加患儿食欲,促进其胃肠动力,改善其便秘症状^[9]。乳果糖是一种常用的渗透性通便剂,在肠道中被菌群分解成有机酸,使肠道酸化促进肠蠕动;还可引起肠道内渗透压上升使粪便湿化,缓解便秘;同时可扶植肠道有益菌的繁殖,抑制致病菌生长,恢复肠道菌群平衡^[10]。本研究示观察组患儿治疗后血清 NO 和 SS 指标水平下降程度较对照组更明显,且观察组患儿临床总有效率明显高于对照组,2 组患儿不良反应较轻。表明布拉氏酵母菌散联合乳果糖治疗儿童 FC 的疗效及安全性均较佳,能降低血清 NO 和 SS 指标,促进胃肠蠕动,缓解便秘症状,这与李司鹏等^[11]报道的相类似。

总之,布拉氏酵母菌散联合乳果糖治疗儿童 FC 的疗效及安全性均较佳,作用可能与其能降低血清

NO 和 SS 指标,促进胃肠蠕动,缓解便秘症状密切相关。

参考文献

[1] PIJPER M A, BONGERS M E, BENNINGA M A, et al. Functional constipation in children a systematic review on prognosis and predictive factors[J]. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2010, 50:256—268.

[2] 宁月季, 张蔚, 林琳. 功能性便秘与胃肠激素的关系[J]. 国际内科学杂志, 2009, 36(7):399—404.

[3] 朱增燕, 濮旭萍. 微生态制剂和乳果糖联合治疗儿童功能性便秘疗效分析[J]. 苏州大学学报(医学版), 2011, 31(6):1019—1021.

[4] LONGSTRETH G F, THOMPSON W G, CHEY W D, et al. Functional bowel disorders[J]. Gastroenterology, 2006, 130:1480—1491.

[5] BASSOTTI G, VILLANACCI V. Can functional constipation be considered as a form of enteric neuro-gliopathy? [J]. Glia, 2011, 59:345—350.

[6] IJIMA K, IWABUCHI T, ARA N, et al. Reactive increase in gastric mucus secretion is an adaptive defense mechanism against low-dose aspirin-induced gastropathy[J]. Dig Dis Sci, 2013, 58:2266—2274.

[7] 谢勇, 黄德强, 周小江, 等. 功能性便秘患者乙状结肠黏膜内胃肠激素及一氧化氮的变化[J]. 现代消化及介入诊疗, 2004, 9(1):9—10.

[8] 廖奕, 刘诗. 慢性功能性便秘病理生理机制研究[J]. 临床消化病杂志, 2013, 25(4):225—229.

[9] 方旭仙, 胡国华. 布拉氏酵母菌散联合乳果糖治疗小儿功能性便秘效果观察[J]. 中国乡村医药, 2016, 23(3):24—25.

[10] 郝爱珍, 郭艳华, 张翠芬, 等. 口服乳果糖口服溶液在婴儿功能性便秘时的临床应用观察[J]. 中国药物与临床, 2014, 14(9):1270—1271.

[11] 李司鹏. 酪酸梭菌活菌散联合乳果糖对儿童功能性便秘患者血清胃肠激素水平的影响及疗效观察[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(3):322—324.