

布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻的临床观察

王丹^{1*}, 叶悄红², 郭琴³(1.华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院消化内科, 武汉 430015; 2.华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院超声科, 武汉 430015; 3.华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院普外科, 武汉 430015)

中图分类号 R725.7 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)23-3250-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.23.23

摘要 目的:考察布拉氏酵母菌辅助磷酸铝对急性腹泻患儿症状体征消失时间、免疫功能及炎症因子水平的影响。方法:选取我院2013年3月—2016年3月收治的急性腹泻患儿110例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各55例。对照组患儿在常规治疗基础上给予磷酸铝凝胶2.5 g, po, qd;观察组患儿在对照组基础上加用布拉氏酵母菌胶囊0.25 g, po, bid。两组患儿均治疗3 d。比较两组患儿的临床疗效、症状体征(腹泻、腹痛、呕吐及大便常规异常)消失时间与治疗前后的大便频率、大便性状评分、免疫功能指标(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺)、炎症因子(白细胞介素6、白细胞介素10、肿瘤坏死因子 α)水平,以及不良反应发生情况。结果:观察组患儿的总有效率(90.91%)显著高于对照组(70.91%),各症状体征消失时间显著短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前,两组患儿的大便频率、大便性状评分、免疫功能指标和炎症因子水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,两组患儿的大便频率、大便性状评分和炎症因子水平均显著低于治疗前,且观察组患儿的大便频率、大便性状评分和炎症因子水平显著低于对照组;CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺显著高于治疗前及对照组,CD8⁺显著低于治疗前及对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),但对对照组患儿的免疫功能指标在治疗前后比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。对照组和观察组患儿口干和便秘的总发生率分别为5.45%、9.09%,组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻可显著改善患儿症状体征,缩短病程,提高机体免疫功能,降低炎症反应水平,且安全性较高。

关键词 布拉氏酵母菌;磷酸铝;小儿急性腹泻;免疫功能;炎症反应

外,由于THA后DVT的形成具有不典型性和隐匿性,所以医师应重视术后无临床症状的DVT患者,避免因漏诊造成患者贻误治疗时机^[1]。除在术后应用利伐沙班或低分子肝素钙等抗凝药物外,还应在术前、中、后各个阶段实施措施全面预防DVT的形成。如术前对患者进行健康宣教,尤其是关于预防DVT的知识,停用促凝血药物;手术采用硬膜外麻醉,术中尽量避免损伤静脉内膜,动作轻柔熟练,适当补液以维持体液平衡;术后应及时抬高患肢,避免血液运行不畅,鼓励患者尽早进行足踝关节运动及主动、被动功能训练^[12-13]。

综上所述,利伐沙班与低分子肝素钙均能够明显改善患者凝血状态,预防THA后DVT的形成;利伐沙班还能缩短患者疼痛时间,且不会增加不良反应的发生风险。但本研究的样本量较小,所得结论具有一定局限性,需要临床进一步研究论证。

参考文献

[1] Lieberman JR, Greets WH. Prevention of venous thromboembolism after total hip and knee arthroplasty[J]. *J Bone Joint Surg: Am*, 1994, 76(8): 1239-1250.
[2] 杨佐明,戴士峰,王琦,等.低分子肝素钙注射液预防人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J].*中国骨与关节损伤杂志*, 2009, 24(2): 157-158.
[3] 刘中岳.利伐沙班在全膝关节置换术后预防下肢深静脉血栓的临床观察[D].长沙:湖南中医药大学, 2014.

[4] 蒋立新.尿激酶联合利伐沙班治疗下肢深静脉血栓形成疗效观察[J].*山东医药*, 2010, 50(49): 81-82.
[5] Lee GH, Hankey GJ, Ho WK, et al. Venous thromboembolism: diagnosis and management of deep venous thrombosis[J]. *Med J Aust*, 2005, 182(9): 476-481.
[6] Strandness DE, Langlois Y, Cramer M, et al. Long term sequelae of acute venous thrombosis[J]. *JAMA*, 2005, 293(10): 1289-1292.
[7] 陈振宇.低分子肝素钙注射液预防人工全髋关节置换术后深静脉血栓的疗效观察[J].*临床合理用药杂志*, 2012, 5(18): 56.
[8] 李芬.利伐沙班治疗深静脉血栓形成的临床观察[J].*中国中医急症*, 2015, 24(3): 551-552.
[9] 付樱,何娟,卢露.利伐沙班对实验动物抗凝抑栓作用的研究[J].*世界中医药*, 2007, 11(6): 367-369.
[10] 陈刚.利伐沙班对全髋关节置换术患者血小板及血流变状态的影响[J].*海南医学院学报*, 2014, 20(11): 1554-1556, 1559.
[11] 卢敏,谢心军,杨少峰,等.丹参制剂对关节置换患者术后凝血功能及D-二聚体的影响[J].*中医药导报*, 2012, 18(5): 23-25.
[12] 赵伟华.溶栓后辅以利伐沙班治疗深静脉血栓疗效分析[J].*亚太传统医药*, 2014, 10(11): 92-93.
[13] 赵信用,朱明双,荣红亮,等.利伐沙班预防人工全髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成临床研究[J].*新中医*, 2010, 42(11): 63-65.

* 住院医师, 硕士。研究方向:肠道微生态、胃肠动力。电话: 027-82308751。E-mail: tira1029@126.com

(收稿日期:2016-12-15 修回日期:2017-04-25)
(编辑:黄欢)

Clinical Observation of *Saccharomyces boulardii* Adjuvant with Aluminium Phosphate in the Treatment of Pediatric Acute Diarrhea

WANG Dan¹, YE Qiaohong², GUO Qin³ (1. Dept. of Gastroenterology, Wuhan Children's Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430015, China; 2. Dept. of Ultrasound, Wuhan Children's Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430015, China; 3. Dept. of General Surgery, Wuhan Children's Hospital Affiliated to Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430015, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the effect of *Saccharomyces boulardii* adjuvant with aluminium phosphate on symptoms and signs disappearance time, immune function and inflammatory factors in children with acute diarrhea. METHODS: Totally 110 children with acute diarrhea were chosen from our hospital during Mar. 2013-Mar. 2016, and then randomly divided into control group and observation group according to random number table, with 55 cases in each group. Control group was given Aluminium phosphate gel 2.5 g, po, qd, on the basis of conventional treatment. Observation group was additionally given *S. boulardii* capsules 0.25 g, po, bid, on the basis of control group. Both groups were treated for 3 d. Clinical efficacies, symptoms and signs (diarrhea, abdominal pain, vomiting, abnormal stool routine) disappearance time as well as stool frequency, stool character scores, immune function indexes (CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺/CD8⁺), inflammatory factors (IL-6, IL-10, TNF- α) before and after treatment, the occurrence of ADR were compared between 2 groups. RESULTS: The total response rate of observation group (90.91%) was significantly higher than that of control group (70.91%); the symptoms and signs disappearance time was significantly shorter than control group, with statistical significance ($P < 0.05$). Before treatment, there was no statistical significance in stool frequency, stool character scores, immune function indexes or inflammatory factor levels between 2 groups ($P > 0.05$). After treatment, stool frequency, stool character scores and inflammatory factor levels of 2 groups were significantly lower than before, and the observation group was significantly lower than the control group; the levels of CD3⁺, CD4⁺, CD4⁺/CD8⁺ were significantly higher than before treatment and control group, and the level of CD8⁺ was significantly lower than before treatment and control group, with statistical significance ($P < 0.05$). There was no significant difference in immune function indexes of control group before and after treatment ($P > 0.05$). Total incidence of dry mouth and constipation was 5.45% in control group and 9.09% in observation group, without statistical significance ($P > 0.05$). CONCLUSIONS: *S. boulardii* adjuvant with aluminium phosphate in the treatment of pediatric acute diarrhea can efficiently improve symptoms and signs, shorten disease duration, improve immune function and reduce inflammatory reaction with good safety.

KEYWORDS *Saccharomyces boulardii*; Aluminium phosphate; Pediatric acute diarrhea; Immune function; Inflammatory reaction

小儿腹泻是儿科消化系统常见病与多发病之一,主要临床表现为大便次数增加和性状改变。据报道,全球范围内10岁以下儿童每年腹泻发生数量接近5亿人次,其中超过70%属于急性腹泻^[1]。对于中重型急性腹泻患儿,如不及时治疗,短时间内可导致重度脱水、营养不良甚至死亡,给患儿正常生长发育和生命安全带来极大威胁^[2]。以往临床治疗小儿急性腹泻多采用纠正水电解质平衡紊乱、保护肠道黏膜及抗感染等对症干预,尽管可有效控制疾病进展,但显效时间较长,且易导致肠道菌群失调,影响营养物质吸收和机体正常生长发育^[3]。如何有效加快急性腹泻患儿病情康复进程、改善免疫系统功能及降低肠道炎症反应水平,已成为儿科学界关注的热点和难点之一。本研究探讨了布拉氏酵母菌辅助磷酸铝对急性腹泻患儿的症状体征消失时间、免疫功能及炎症细胞因子水平等的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准:①符合《儿科学》(第8版)小儿急性腹泻诊断标准^[4];②发病至入院接受治疗时间 < 3 d;③大便

频率 > 5 次/d;④年龄3~8岁;⑤患儿监护人知情同意并签署知情同意书。

排除标准:①入组前4周应用过布拉氏酵母菌或磷酸铝者;②剧烈呕吐无法进食者;③先天性心脏病、严重脏器功能不全、免疫缺陷性疾病、呼吸道感染及消化道畸形患儿;④便血者;⑤对本研究所用药物过敏者;⑥精神系统疾病患儿。

1.2 研究对象

本研究方案经医院医学伦理委员会审核批准后,选取我院2013年3月—2016年3月收治的急性腹泻患儿110例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各55例。两组患儿的性别、年龄、体质量、脱水程度等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表1。

1.3 治疗方法

两组患儿入院后均给予补液、退热、肠黏膜保护、营养支持及抗病毒等对症干预。在此基础上,对照组患儿给予磷酸铝凝胶[华裕(无锡)制药有限公司,批准文号:国药准字H19991100,规格:20 g:2.5 g]2.5 g, po, qd;观察组

患儿在对照组基础上加用布拉氏酵母菌胶囊[法国 BIO-CODEX, 注册证号: S20100085, 规格: 0.25 g(菌粉)/粒] 0.25 g, po, bid。两组患儿均治疗 3 d。

表 1 两组患儿一般资料比较

Tab 1 Comparison of general information of children between 2 groups

组别	n	性别, 例		年龄 ($\bar{x} \pm s$), 岁	体质量 ($\bar{x} \pm s$), kg	脱水程度, 例			体温超过 39℃, 例(%)
		男	女			轻度	中度	重度	
对照组	55	37	18	5.72 ± 1.10	27.66 ± 5.14	28	20	7	23(41.82)
观察组	55	35	20	5.68 ± 1.07	27.51 ± 5.10	25	22	8	21(38.18)

1.4 观察指标

①观察两组患儿的临床疗效。疗效判定标准^[5]——显效: 用药后 3 d 内大便频率降至 2 次/d 以下, 大便性状恢复正常; 有效: 用药后 3 d 内大便频率和性状可见改善; 无效: 用药后 3 d 内大便频率和性状未见改善或加重。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 患者总例数 × 100%。②记录两组患儿症状体征(包括腹泻、腹痛、呕吐及大便常规异常)消失时间, 计算平均值。③记录两组患者治疗前后的大便频率和大便性状评分, 计算平均值。大便性状评分标准^[5]——0 分: 大便成形质软; 1 分: 大便糊状稀薄; 2 分: 大便呈蛋花样; 3 分: 大便呈水样。④检测两组患儿治疗前后的免疫功能指标(包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺), 仪器为 CytoFLEX 型流式细胞仪(美国贝克曼库尔特公司)。⑤检测两组患儿治疗前后的炎症因子[包括白细胞介素 6(IL-6)、IL-10、肿瘤坏死因子 α(TNF-α)]水平, 仪器为 AU6800 型全自动生化分析仪(美国贝克曼库尔特公司)。⑥记录两组患儿治疗过程中口干和便秘的发生情况, 计算不良反应发生率。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料和等级资料均以例数或率表示, 前者采用 χ^2 检验, 后者采用秩和检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

观察组患儿的总有效率为 90.91%, 显著高于对照组的 70.91%, 差异有统计学意义(P < 0.05), 详见表 2。

2.2 两组患儿症状体征消失时间比较

观察组患儿各症状体征消失时间均显著短于对照组, 差异均有统计学意义(P < 0.05), 详见表 3。

2.3 两组患儿治疗前后大便频率和大便性状评分比较

治疗前, 两组患儿的大便频率和大便性状评分比

较, 差异均无统计学意义(P > 0.05); 治疗后, 两组患儿的大便频率和大便性状评分均显著低于治疗前, 且观察组结果显著低于对照组, 差异均有统计学意义(P < 0.05), 详见表 4。

表 2 两组患儿临床疗效比较

Tab 2 Comparison of clinical efficacies between 2 groups

组别	n	显效, 例	有效, 例	无效, 例	总有效率, %
对照组	55	13	26	16	70.91
观察组	55	23	27	5	90.91*

注: 与对照组比较, *P < 0.05

Note: vs. control group, *P < 0.05

表 3 两组患儿症状体征消失时间比较($\bar{x} \pm s, h$)

Tab 3 Comparison of symptoms and signs disappearance time between 2 groups($\bar{x} \pm s, h$)

组别	n	腹泻	腹痛	呕吐	大便常规异常
对照组	55	4.97 ± 1.21	2.63 ± 0.71	2.73 ± 0.83	5.45 ± 1.23
观察组	55	3.03 ± 0.85*	1.80 ± 0.24*	1.30 ± 0.56*	3.60 ± 0.76*

注: 与对照组比较, *P < 0.05

Note: vs. control group, *P < 0.05

表 4 两组患儿治疗前后大便频率和大便性状评分比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 4 Comparison of stool frequency and stool character scores between 2 groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

组别	n	大便频率, 次/d		大便性状评分, 分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	6.52 ± 1.65	1.92 ± 0.68*	2.73 ± 0.68	0.97 ± 0.20*
观察组	55	6.48 ± 1.63	1.04 ± 0.33**	2.68 ± 0.65	0.30 ± 0.07**

注: 与治疗前比较, *P < 0.05; 与对照组比较, #P < 0.05

Note: vs. before treatment, *P < 0.05; vs. control group, #P < 0.05

2.4 两组患儿治疗前后免疫功能指标比较

治疗前, 两组患儿的免疫功能指标比较, 差异均无统计学意义(P > 0.05)。治疗后, 观察组患儿的 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 显著高于治疗前及对照组, CD8⁺ 显著低于治疗前及对照组, 差异均有统计学意义(P < 0.05); 对照组患儿上述各项指标治疗前后比较, 差异均无统计学意义(P > 0.05), 详见表 5。

2.5 两组患儿治疗前后炎症因子水平比较

治疗前, 两组患儿的炎症因子水平比较, 差异均无统计学意义(P > 0.05); 治疗后, 两组患儿的炎症因子水平均显著低于治疗前, 且观察组水平显著低于对照组, 差异均有统计学意义(P < 0.05), 详见表 6。

表 5 两组患儿治疗前后免疫功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 5 Comparison of immune function indexes between 2 groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CD3 ⁺ , %		CD4 ⁺ , %		CD8 ⁺ , %		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	60.96 ± 3.10	61.25 ± 3.15	37.71 ± 6.18	38.26 ± 6.10	33.11 ± 2.16	32.84 ± 2.11	1.37 ± 0.41	1.40 ± 0.39
观察组	55	60.19 ± 3.02	69.84 ± 3.94**	37.57 ± 6.13	46.89 ± 8.17**	33.20 ± 2.19	26.92 ± 1.70**	1.31 ± 0.43	1.87 ± 0.62**

注: 与治疗前比较, *P < 0.05; 与对照组比较, #P < 0.05

Note: vs. before treatment, *P < 0.05; vs. control group, #P < 0.05

表6 两组患儿治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)Tab 6 Comparison of inflammatory factor levels between 2 groups before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IL-6, ng/mL		IL-10, ng/mL		TNF- α , mg/L	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	186.42 \pm 20.60	124.81 \pm 15.35*	48.86 \pm 6.44	14.88 \pm 2.90*	4.68 \pm 0.95	3.72 \pm 0.68*
观察组	55	183.70 \pm 19.85	97.35 \pm 10.43**	49.24 \pm 6.50	7.24 \pm 1.48**	4.80 \pm 0.98	2.20 \pm 0.39**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,** $P < 0.05$

Note: vs. before treatment, * $P < 0.05$; vs. control group, ** $P < 0.05$

2.6 两组患儿不良反应发生情况比较

对照组和观察组患儿口干和便秘的总发生率分别为5.45%、9.09%,组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表7。

表7 两组患儿不良反应发生率比较

Tab 7 Comparison of the incidence of ADR between 2 groups

组别	n	口干,例	便秘,例	总发生率,%
对照组	55	1	2	5.45
观察组	55	2	3	9.09

3 讨论

流行病学研究显示,腹泻是我国发病率居于第2位的常见儿科疾病之一,以5岁左右儿童较为多见^[6]。目前,医学界对于小儿急性腹泻的发病机制尚未完全阐明,绝大部分学者认为小儿消化系统发育欠成熟、肠道防御功能低下及外来病原体侵袭感染等是其发病的主要原因^[7]。包括轮状病毒、革兰氏菌在内的多种病原菌可通过侵袭损伤肠道黏膜上皮细胞,降低肠道吸收水电解质的能力;抑制双糖酶活性,从而导致摄入糖类难以彻底消化,而糖类于肠道堆积后亦被肠道细菌分解为酸性物质,使肠道渗透压明显上升,最终造成水样腹泻急性发作^[7]。

磷酸铝凝胶是一种含果胶和琼脂成分的天然高分子黏多糖类物质,具有肠道黏膜覆盖和吸附作用,有助于降低肠道内病原菌及其他有害物质对黏膜组织的损伤,加快黏膜修复进程;同时,磷酸铝凝胶还能够促进前列腺素合成、释放,进一步增强肠道损伤面的修复效果^[8]。已有研究显示,磷酸铝凝胶可与肠道黏膜表面形成黏液膜状结构,从而将肠道黏膜与刺激物、毒素等隔离,这对于减轻肠道感染所致继发性黏膜损伤具有重要意义^[9]。但据临床报道证实,单纯采用磷酸铝凝胶尽管可在一定程度降低腹泻频率和改善临床症状,但患者个体反应差异较大,总体疗效难以满足临床需要^[10]。

近年来,肠道菌群比例失调在急性腹泻病情发生发展过程中的关键作用被广泛认可,临床采用微生态制剂补充干预能够有效降低急性腹泻患儿的大便频率,改善临床预后^[11]。以往临床采用的细菌类微生态制剂在止泻方面效果较差,无法作为常规药物加以应用^[12]。布拉氏酵母菌是一种真菌类微生态制剂,具有非致病性、消化酶类和抗生素耐受、无肠道定植作用等特点,较细菌类微生态制剂优势明显。布拉氏酵母菌用于小儿急性腹泻的主要机制为^[13-14]:(1)抑制肠道侵袭病原菌的繁殖能力,降低肠道黏膜上皮细胞局部损伤程度;(2)通过

自身合成分泌蛋白酶类进行病原菌毒素中和反应;(3)阻断核转录因子 κ B(NF- κ B)炎症信号传导途径,干扰后续炎症级联反应,从而显著降低肠道炎症反应水平;(4)提高多胺类物质合成水平,刺激肠道黏膜分泌型免疫球蛋白A(sIgA)的分泌,进而改善肠道黏膜屏障功能;(5)增加肠道二糖酶的合成量和活性,加快堆积糖类物质的分解进程,最终有效降低肠道渗透压水平。

本研究中,观察组患儿的总有效率显著高于对照组、症状体征消失时间显著短于对照组、大便频率和大便性状评分显著低于对照组及治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$),提示布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻在改善消化道症状体征、缩短临床病程方面优势明显。观察组患儿的免疫功能指标和炎症因子水平均显著优于对照组及治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$),提示布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻有助于提高患儿免疫系统功能,抑制机体炎症反应,笔者认为这可能是该联合用药方案具有更佳疗效的关键机制之一。两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),提示布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻的安全性较好,符合临床治疗需要。

综上所述,布拉氏酵母菌辅助磷酸铝治疗小儿急性腹泻可显著改善患儿症状体征、缩短病程、提高机体免疫功能、降低炎症反应水平,且安全性较高。但鉴于本研究受观察时间短、入选样本量少及单一中心等因素制约,所得结论还有待更大规模的随机对照研究证实。

参考文献

- [1] Applegate JA, Fischer Walker CL, Ambikapathi R. Systematic review of probiotics for the treatment of community-acquired acute diarrhea in children[J]. *BMC Public Health*, 2013, 13(Suppl 3):S16.
- [2] 王丽媛,谢咏梅,汪志凌,等. 益生菌调节轮状病毒肠炎患儿肠道菌群的动态变化[J]. *实用儿科临床杂志*, 2011, 26(7):489-461.
- [3] 江超雄,王慧,许珏,等. 消旋卡多曲颗粒联合葡萄糖酸锌治疗轮状病毒所致水样腹泻的疗效观察[J]. *儿科药科学杂志*, 2014, 20(9):15-17.
- [4] 王卫平. 儿科学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社, 2013: 102.
- [5] 王镭. 儿科疾病与疗效标准[M]. 上海:上海中医药大学出版社, 2006:47-49.
- [6] Oldak E, Sulik A, Rozkiewicz D, et al. Norovirus infections in children under 5 years of age hospitalized due to the acute viral gastroenteritis in northeastern Poland[J].

米诺环素治疗中重度慢性牙周炎合并2型糖尿病的临床观察

徐海波^{1*}, 伍松^{2#}(1.广安市人民医院检验科,四川广安 638000;2.广安市人民医院口腔科,四川广安 638000)

中图分类号 R781.4⁺2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)23-3254-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.23.24

摘要 目的:探讨米诺环素对中重度慢性牙周炎合并2型糖尿病患者的临床指标、炎症因子和血糖的影响。方法:选取我院2013年2月—2015年8月收治的中重度慢性牙周炎合并2型糖尿病患者125例,按照随机数字表法分为对照组(63例)和观察组(62例)。两组患者均给予洁治术和根面平整术等牙周基础治疗;对照组患者术后给予碘甘油注满牙周袋,2~4次/d;观察组患者术后给予盐酸米诺环素软膏注满牙周袋,每周1次。两组患者均治疗4周。观察两组患者治疗前和治疗后3个月的临床指标[探诊深度、临床附着水平(CAL)和探诊出血率]、血清炎症因子(C反应蛋白和肿瘤坏死因子 α)、血糖(空腹血糖和糖化血红蛋白)水平,并记录不良反应发生情况。结果:治疗前,两组患者临床指标、血清炎症因子和血糖水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后3个月,两组患者探诊深度、探诊出血率和血清炎症因子水平均明显降低,且观察组明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者CAL均较治疗前增加,但治疗前后比较、组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者空腹血糖均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$),但组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);对照组患者糖化血红蛋白水平较治疗前降低,但差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者糖化血红蛋白水平明显降低,且观察组明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者不良反应发生率(3.23%)与对照组(0)比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:米诺环素治疗中重度慢性牙周炎合并2型糖尿病可有效改善患者牙周炎的临床指标,降低血清炎症因子和血糖水平,且安全性较高。

关键词 米诺环素;慢性牙周炎;2型糖尿病;炎症因子;血糖

Clinical Observation of Minocycline in the Treatment of Moderate and Severe Chronic Periodontitis Complicated with Type 2 Diabetes

XU Haibo¹, WU Song²(1. Dept. of Lab, Guang'an People's Hospital, Sichuan Guang'an 638000, China; 2. Dept. of Stomatology, Guang'an People's Hospital, Sichuan Guang'an 638000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the effects of minocycline on clinical indexes, inflammatory factors and blood glucose of patients with moderate and severe chronic periodontitis complicated with type 2 diabetes (T2DM). METHODS: A total of 125 patients with moderate and severe chronic periodontitis complicated with T2DM selected from our hospital during Feb. 2013-Aug. 2015 were divided into control group (63 cases) and observation group (62 cases) according to random number table. Both groups were periodontal non-surgical treatment as scaling and root planning. Control group was given iodine glycerin to fill periodontal pockets after surgery, 2-4 times/d. Observation group was given Minocycline hydrochloride ointment, once a week, after surgery. Both groups were treated for 4 weeks. The levels of clinical indexes [probing depth, clinical attachment level (CAL), probing

- Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2012, 31(4): 417-422.
- [7] Leung TC, Lui CN, Chen LW, *et al.* Ceftriaxone ameliorates motor deficits and protects dopaminergic neurons in 6-hydroxydopamine-lesioned rats[J]. *ACS Chem Neurosci*, 2012, 3(1):22-30.
- [8] 赵彦芳. 磷酸铝凝胶辅助治疗慢性腹泻的疗效观察[J]. *医学综述*, 2012, 18(7):1109-1110.
- [9] 焦富勇, 白涛敏, 蔺婧. 小儿腹泻病治疗新进展[J]. *实用儿科临床杂志*, 2011, 26(7):535-537.
- [10] 李婕. 小儿急性腹泻应用布拉氏酵母菌治疗的疗效及对细胞免疫功能的影响研究[J]. *现代预防医学*, 2015, 42(11):2104-2106.
- [11] Soy Turk M, Saygili SM, Baskin H, *et al.* Effectiveness of *Saccharomyces boulardii* in a rat model of colitis[J]. *World J Gastroenterol*, 2012, 18(44): 6452-6460.
- [12] 朱孝琳. 锌制剂联合布拉氏酵母菌治疗小儿迁延性腹泻疗效观察[J]. *儿科药学杂志*, 2014, 20(1):22-23.
- [13] 王艳丽, 王莹, 陆晓霞, 等. 布拉氏酵母菌在儿童抗生素相关性腹泻中的应用[J]. *实用儿科临床杂志*, 2012, 27(19):1537-1539.
- [14] Thomas BT, Mahalakshmi V, Krishna R, *et al.* Enhanced viability of probiotic *Saccharomyces boulardii* encapsulated by layer-by-layer approach in pH responsive chitosan-dextran sulfate polyelectrolytes[J]. *J Food Eng*, 2014, 136(136): 1-8.

* 主管检验技师。研究方向:临床基础检验。电话:0826-2600061。E-mail:492863979@qq.com

通信作者:副主任医师。研究方向:口腔医学。电话:0826-2600061。E-mail:41328053@qq.com

(收稿日期:2016-11-02 修回日期:2017-03-03)
(编辑:胡晓霖)