

喜炎平注射液与盐酸小檗碱联用对小儿轮状病毒肠炎疗效及对外周血中性粒细胞的影响

青艳萍¹, 张晓明^{2*}, 周 博³

1. 安康市中医医院 质控科, 陕西 安康 725000

2. 商洛职业技术学院附属医院 药剂科, 陕西 商洛 726000

3. 商洛职业技术学院附属医院 儿科, 陕西 商洛 726000

摘要: **目的** 探讨喜炎平注射液与盐酸小檗碱片联用对小儿轮状病毒肠炎的疗效以及对外周血中性粒细胞功能的影响。**方法** 选取2015年8月—2018年9月安康市中医医院收治的轮状病毒性肠炎患儿99例, 根据患儿入院先后顺序分为两组。对照组50例, 在常规治疗的基础上加用盐酸小檗碱片保留灌肠治疗; 观察组49例, 在对照组的基础上给予喜炎平注射液治疗。比较两组患儿的临床治疗效果、临床症状缓解时间、轮状病毒转阴时间和中性粒细胞功能。**结果** 治疗后, 观察组临床总有效率为91.84%, 显著高于对照组的76.00% ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者发热、呕吐、腹泻、腹胀腹痛缓解时间和轮状病毒转阴时间均显著低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组的细胞活化率和刺激指数显著高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 喜炎平注射液与盐酸小檗碱片联用可显著提高轮状病毒肠炎患儿临床治疗效果, 快速缓解临床症状, 缩短轮状病毒转阴时间, 并可提高中性粒细胞功能, 值得临床借鉴。

关键词: 喜炎平注射液; 盐酸小檗碱片; 小儿轮状病毒肠炎; 中性粒细胞功能

中图分类号: R985 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-6376 (2019) 12-2414-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2019.12.024

Effect of Xianping Injection combined with berberine hydrochloride on children with rotavirus enteritis and peripheral blood neutrophils

QING Yanping¹, ZHANG Xiaoming^{2*}, ZHOU Bo³

1. Department of Quality Control, Ankang Traditional Chinese Medicine Hospital, Ankang 725000, China

2. Department of Pharmacy, Affiliated Hospital of Shangluo Vocational and Technical College, Shangluo 726000, China

3. Department of Pediatrics, Affiliated Hospital of Shangluo Vocational and Technical College, Shangluo 726000, China

Abstract: Objective To investigate the effect of Xianping Injection combined with Berberine Hydrochloride Tablets on rotavirus enteritis and peripheral blood neutrophil function. **Methods** A total of 99 children with rotavirus enteritis admitted to Ankang Traditional Chinese Medicine Hospital from August 2015 to September 2018 were enrolled. According to the order of admission, the patients were divided into two groups. In the control group, 50 patients were treated with Berberine Hydrochloride Tablets retention enema on the basis of routine treatment. 49 patients in the observation group were treated with Xianping Injection on the basis of the control group. The clinical treatment effects in two groups were compared. Clinical symptom relief time, rotavirus negative time, and neutrophil function were compared. **Results** After treatment, the total clinical effective rate of the observation group was 91.84%, which was significantly higher than 76.00% of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the time of fever, vomiting, diarrhea, abdominal distension and abdominal decay, and rotavirus negative time in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the cell activation rate and stimulation index in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Xianping Injection combined with Berberine Hydrochloride Tablets can significantly improve the clinical treatment effect of children with rotavirus enteritis, rapidly relieve clinical symptoms, shorten rotavirus conversion time, and improve neutrophil function, which is worthy of clinical reference.

Key words: Xianping Injection; Berberine Hydrochloride Tablets; children with rotavirus enteritis; neutrophil function

收稿日期: 2019-06-11

基金项目: 陕西省卫生厅科研基金项目(2015JM40236)

第一作者: 青艳萍(1975—), 女, 四川南充人, 本科, 主治医师, 研究方向为儿科。Tel: 17729152280 E-mail: qyp_1975@163.com

*通信作者: 张晓明(1970—), 男, 陕西商洛人, 本科, 副主任药师, 研究方向为药学。Tel: 13992450365 E-mail: 545486037@qq.com

轮状病毒性肠炎是由轮状病毒引起的一种婴幼儿常见的消化道传染性疾病,其发病率居小儿腹泻病第一位,好发于婴幼儿,于每年10~12月及次年1月秋冬寒冷季节流行^[1]。轮状病毒性肠炎临床主要表现为大量水样便、大便次数增多、发热、呕吐、腹胀腹痛,易引起脱水、电解质紊乱和酸中毒^[2-3]。该病病情进展较快,症状较重,如不能进行有效的控制,可引起全身感染,常累及多个器官,严重威胁患儿的健康和生长发育,甚至死亡^[4]。该病主要由轮状病毒引起炎症反应,进而引起一系列临床症状,治疗目标主要是杀灭病毒的同时控制炎症,促进临床症状的改善和患儿康复^[5]。目前临床对于该病的治疗尚无明确的方法,以对症治疗辅助抗病毒治疗为主,但效果均不理想。祖国传统医学认为脾病湿盛是小儿腹泻的基本病机,治疗原则为清热解表、表里兼治。喜炎平注射液的主要成分为穿心莲总酯总磺化物,具有较好的轮状病毒杀灭作用^[6-7]。盐酸小檗碱是从黄连中提取的生物碱,具有抗炎,减轻肠黏膜损伤的作用^[8]。因此,本文研究了喜炎平与盐酸小檗碱联用对轮状病毒性小儿肠炎的疗效及对外周血中性粒细胞功能的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2015年8月—2018年9月安康市中医医院收治的99例肠炎患儿作为研究对象。纳入标准:所有患儿粪便中轮状病毒抗原检测均为阳性;大便培养未发现致病细菌;年龄6个月~3岁;发病3 d内就诊。排除标准:先天性胃肠畸形者;合并其他感染性疾病者。根据患儿入院先后顺序分为两组,两组患儿的一般资料对比差异无统计学意义,具有可比性,见表1。

1.2 方法

患儿均给予静脉补液,调节肠道菌群,停止母乳和普通奶粉摄入,使用低乳糖奶粉等。对照组加用盐酸小檗碱片(湖南迪诺制药有限公司,国药准字H43021413,规格0.1 g/片,生产批号:130559-151225-170401)治疗,一次1~2片,溶入15~20 mL生

理盐水,患儿左侧卧,抬高臀部,将导管插入肛门7~10 cm缓慢注入灌肠液,拔出导管,灌肠液保留30 min以上,2次/d。观察组在对照组基础上加用喜炎平注射液(江西青峰药业有限公司,国药准字Z20026249,规格2 mL:50 mg/支,生产批号:140612-151230-170413),0.2~0.4 mL/kg加入200 mL 5%葡萄糖中静脉滴注,1次/d,两组均治疗6 d。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效评价标准 按照轮状病毒肠炎疗效评定标准进行评定^[9]。显效:治疗3 d后,患儿腹泻减少至2次/d,水分显著较少,大便常规检没有明显的异常,大便成形或为软便,临床症状完全消失;有效:治疗3 d后,患儿腹泻减少至3次/d以下,水分明显较少,大便常规检没有明显的异常,临床症状基本消失;无效:治疗3 d后,患儿腹泻的次数、临床症状无明显改善,甚至加重。

$$\text{总有效率} = (\text{显效} + \text{有效}) / \text{总例数}$$

1.3.2 症状改善和轮状病毒转阴时间比较 治疗过程中,观察患儿临床症状改善时间和轮状病毒转阴时间,主要有发热的时间,呕吐的天数,腹泻的天数、腹胀腹痛的天数及病毒转阴的天数。病毒转阴的检测:采用酶联免疫吸附法对患儿粪便中的轮状病毒的抗原进行检测,试剂盒由上海酶联免疫生物科技有限公司提供,严格按照说明书操作。

1.3.3 中性粒细胞功能 于治疗结束后取空腹静脉血5 mL,加入至两个流式管中,分别加入二氢罗丹明,混匀后于37℃避光孵育。其中一个管中加入PBS作为静止细胞管,另一个管中加入佛波酯作为刺激细胞管,混匀后于37℃避光孵育,加入红细胞裂解液、PBS洗涤,重悬细胞,采用流式细胞仪对细胞活化率和平均荧光度进行检测。

$$\text{刺激指数} = \text{刺激细胞的荧光度几何平均数} / \text{PBS静止细胞的荧光度几何平均数}$$

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料用例和百分率表示,行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

表1 两组一般资料比较

Table 1 Comparison on general information between two groups

组别	n/例	性别/例		年龄/岁	病程/d	病情严重程度/例		
		男	女			轻度	中度	重度
对照	50	24	26	2.12±0.54	2.51±0.62	31	16	3
观察	49	20	29	2.46±0.61	2.47±0.53	29	15	5

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,观察组治疗总有效率为91.84%,显著高于对照组的76.00%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

2.2 两组临床症状改善和轮状病毒转阴时间比较

治疗后,观察组患儿的发热、呕吐、腹泻、腹胀

腹痛缓解时间和轮状病毒转阴时间均显著低于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

2.3 两组中性粒细胞功能比较

治疗后,观察组的细胞活化率和刺激指数显著高于对照组,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表2 两组疗效比较

Table 2 Comparison on therapeutic effects between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	50	20	18	12	76.00
观察	49	32	13	4	91.84*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表3 两组临床症状改善时间和轮状病毒转阴时间比较

Table 3 Comparison on improvement time of clinical symptoms and negative time of rotavirus between two groups

组别	n/例	发热/h	呕吐/d	腹泻/d	腹胀腹痛/d	病毒转阴/d
对照	50	2.11±0.51	2.98±0.83	3.72±0.98	4.32±1.01	4.22±0.96
观察	49	1.62±0.42*	2.39±0.65*	2.65±0.74*	3.38±0.94*	3.55±0.96*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表4 两组中性粒细胞功能比较

Table 4 Comparison on neutrophil function between two groups

组别	n/例	细胞活化率/%	刺激指数
对照	50	35.68±10.21	5.58±1.37
观察	49	87.54±21.33*	8.87±2.13*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

轮状病毒肠炎由人轮状病毒感染所致,经口、粪传播,潜伏期为1~3 d,婴幼儿防御功能较低,易被感染^[10-11]。轮状病毒可引起患儿小肠绒毛变短、上皮细胞消失,进而损伤黏膜,导致肠液、水和电解质的吸收和分泌功能出现障碍,从而发生腹泻^[12]。该病除引起消化道症状外,还会引起持续高热,容易对脑细胞功能造成损伤,影响患儿的发育。轮状病毒感染后,患儿抗体分泌减少,导致免疫功能下降^[13]。

本研究中,喜炎平注射液联合盐酸小檗碱保留灌肠可加强中性粒细胞的吞噬能力,提升抗病毒效果,缩短症状改善和病毒转阴时间,从而提高治疗效果。这与喜炎平注射液的多重功效有关,穿心莲具有清热解毒、消炎的功效,可用于治疗湿热泻痢、

肺部疾病等。喜炎平注射液由穿心莲提取加工后经过磺化制成,不仅可以直接杀灭病毒,提高中性粒细胞功能,还能够提高患儿血清中溶菌酶水平,提高免疫功能^[14-16]。喜炎平的清热解毒、消炎止痛功效不仅可以促进肾上腺皮质功能的恢复,减轻发热症状,降低对患儿的损害;对炎症的抑制作用可减少渗出,改善患儿的腹泻症状。盐酸小檗碱是从黄连中提取的一种生物碱,具有抗炎抑菌的作用,有研究显示,盐酸小檗碱可减轻小鼠结肠黏膜的炎症反应,具有保护肠黏膜的作用^[17]。但黄连味苦,患儿喂药困难,保留灌肠成为一种较好的给药方式,且直接作用于病灶,临床效果更好。两者联合可提高小儿轮状病毒肠炎的治疗效果。在治疗以及日常生活中应该注意饮食、饮水和个人卫生,防止轮状病毒传播。提倡母乳喂养,减少患病率。

综上所述,喜炎平注射液与盐酸小檗碱片联用可显著提高轮状病毒肠炎患儿临床治疗效果,快速缓解症状,缩短轮状病毒转阴时间,并可提高中性粒细胞功能。

参考文献

- [1] 江超雄,许春娣,杨长青. 锌制剂辅助治疗婴幼儿轮状病毒性肠炎的疗效观察 [J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(9): 826-830.
- [2] 包庆洋,张冰,王晓敏,等. 醒脾养儿颗粒联合消旋卡多曲治疗小儿轮状病毒性肠炎的临床疗效 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2016, 24(2): 145-146, 149.
- [3] 沙得哈西,黄艳,王娟. 小儿轮状病毒肠炎医院感染预防与控制体会 [J]. 兵团医学, 2017, 52(2): 17-18.
- [4] 夏利平. 布拉氏酵母菌散剂辅助治疗轮状病毒性肠炎临床疗效观察 [J]. 临床与病理杂志, 2016, 36(10): 1487-1491.
- [5] 张玥,尚清,朱晓冉,等. 不同剂量锌剂联合更昔洛韦治疗小儿轮状病毒性肠炎的短期排毒效果 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2016, 21(5): 736-738.
- [6] 赵璞,黄璞,张玉,等. 喜炎平注射液儿科住院患者临床应用分析 [J]. 中国医院药学杂志, 2016, 36(16): 1388-1391.
- [7] 王一民,吕朗,范海伟,等. 喜炎平注射液联合抗生素治疗成人社区获得性肺炎疗效和安全性的Meta分析 [J]. 中草药, 2018, 49(2): 468-476.
- [8] 阮元,任伟,申进文,等. 盐酸小檗碱对植物病原真菌抑制作用及其抑菌的生理指标分析 [J]. 河南农业大学学报, 2014, 48(2): 194-198.
- [9] 龚丽梅,胡国华,姚静婵. 核黄素磷酸钠联合布拉氏酵母菌治疗小儿轮状病毒肠炎的临床疗效 [J]. 中国微生物学杂志, 2016, 28(2): 198-200.
- [10] 甘盛兴,林鸿胜,赵春妹. 消旋卡多曲联合西咪替丁治疗小儿轮状病毒肠炎疗效观察 [J]. 海南医学, 2016, 27(7): 1165-1166.
- [11] 陈坤,刘小利,王盈盈,等. 婴幼儿急性肠炎中轮状病毒检验及结果分析 [J]. 国际儿科学杂志, 2018, 45(6): 493-494, 497.
- [12] 陈兰举. 婴幼儿轮状病毒肠炎并发肠道外脏器损害 [J]. 中华全科医学, 2016, 14(2): 170-171.
- [13] 陈志远,张潮,姜毅,等. 双歧三联活菌片联合蒙脱石散对轮状病毒肠炎患儿疗效及机体免疫的影响 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2016, 24(2): 143-144, 149.
- [14] 段妍琴,左美玲,杨波,等. 喜炎平注射液联合抗菌药物治疗小儿急性上呼吸道感染的随机对照研究 [J]. 中医药导报, 2017, 23(6): 91-93.
- [15] 罗敏,陈敬国. 喜炎平联合西咪替丁注射液对小儿轮状病毒性肠炎的疗效观察 [J]. 海峡药学, 2017, 29(2): 80-81.
- [16] 刘莹,陈倩. 喜炎平注射液联合头孢曲松钠治疗小儿支气管肺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(4): 686-689.
- [17] 左茹,曹雪滨,张文生. 黄连素药理作用研究进展 [J]. 环球中医药, 2014, 7(7): 568-572.