

于参照组 31.82%，但无显著差异( $P>0.05$ )，表明两者联合复发率低。综上所述，在布地奈德福莫特罗粉吸入剂治疗 CVA 患儿基础上加用白三烯受体拮抗剂可提高疗效，改善患儿临床症状和肺功能，复发率低。

参考文献

[1]吴莉菁,肖国军.孟鲁司特钠片联合布地奈德混悬液治疗咳嗽变异性哮喘患儿的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2016,32(22):2032-2034  
[2]毛晓惠.三联疗法对咳嗽变异性哮喘患儿的疗效及对肺功能和诱导痰中炎性介质的影响[J].中国药物与临床,2016,16(2):184-186  
[3]彭锦芸,吴李勇,肖建宏,等.孟鲁司特钠片联合布地奈德福莫特罗粉吸入剂治疗支气管哮喘的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2017,33(24):2559-2561

[4]王晟,陈乐.咳嗽变异性哮喘患儿布地奈德吸入剂与孟鲁斯特钠联合治疗对血清 IL-6,TNF- $\alpha$ ,TGF- $\beta$  和 IgE 水平影响及作用机制研究[J].现代检验医学杂志,2019,34(1):137-141  
[5]姜红.布地奈德福莫特罗粉吸入剂对儿童咳嗽变异性哮喘用药安全性及 C 反应蛋白的影响分析[J].实用药物与临床,2016,19(5):609-612  
[6]陈波勇,姜仁早,何淑梅,等.布地奈德福莫特罗粉吸入剂联合孟鲁司特钠治疗咳嗽变异性哮喘临床观察[J].中国实用医药,2017,12(8):115-117  
[7]朱淑琴,李向华,韩万利.孟鲁司特钠片联合布地奈德福莫特罗粉吸入剂治疗咳嗽变异性哮喘的疗效观察[J].中国医院用药评价与分析,2018,18(9):1225-1227  
[8]刘海燕,杨旭东,候伟.布地奈德福莫特罗粉吸入剂与孟鲁司特钠治疗儿童咳嗽变异性哮喘的疗效比较[J].药物评价研究,2017,40(12):1761-1765

(收稿日期: 2019-11-25)

微生态制剂联合抗菌药物治疗急性感染性腹泻患儿疗效观察

苏丽萍

(河南省安阳市妇幼保健院儿科 安阳 455001)

**摘要:**目的:探究微生态制剂联合头孢菌素类抗菌药物治疗急性感染性腹泻患儿的效果。方法:选取 2017 年 11 月~2019 年 5 月收治的急性感染性腹泻患儿 82 例,根据治疗方案不同分为研究组和参照组,各 41 例。参照组给予头孢菌素类抗菌药物,研究组在参照组基础上联合微生态制剂治疗,比较两组治疗效果,临床症状缓解时间,治疗前后血清内毒素及二胺氧化酶水平。结果:研究组治疗总有效率 95.12%高于参照组 78.05%( $P<0.05$ );研究组临床症状消失时间短于参照组( $P<0.05$ );治疗后两组血清内毒素、二胺氧化酶水平均有所下降,且研究组低于参照组( $P<0.05$ )。结论:微生态制剂联合头孢菌素类抗菌药物治疗急性感染性腹泻患儿效果确切,可加快临床症状缓解,降低血清内毒素及二胺氧化酶水平,有助于改善肠道屏障功能。

**关键词:**急性感染性腹泻;头孢菌素类抗菌药物;微生态制剂;小儿

中图分类号:R725.7

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2020.06.048

急性感染性腹泻是临床多发病,主要表现为腹泻、腹痛、发热、脱水等症状,小儿是高发群体,若治疗不及时可威胁患儿生命<sup>[1]</sup>。临床治疗以抗生素为主,但长期服用抗生素可导致肠道菌群失调,提高致病菌耐药性,不利于患儿健康成长<sup>[2]</sup>。微生态制剂可有效抑制病菌活性,建立微生态平衡,对维持肠道健康有积极作用<sup>[3]</sup>。本研究选取我院急性感染性腹泻患儿 82 例,在抗生素治疗基础上给予微生态制剂,研究两者联合用药对急性感染性腹泻患儿的临床效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2017 年 11 月~2019 年 5 月收治的急性感染性腹泻患儿 82 例,根据治疗方案不同分为研究组和参照组,各 41 例。参照组男 25 例,女 16 例;年龄 1~8 岁,平均(4.39±1.62)岁;发病至就诊时间 3~14 h,平均(8.47±2.58) h;体质量 9~31 kg,平均(20.21±5.18) kg;腹泻次数 4~8 次/d,平均(6.17±0.89)次/d。研究组男 24 例,女 17 例;年龄 1~9 岁,平均(4.63±1.59)岁;发病至就诊

时间 3~13 h,平均(8.31±2.34) h;体质量 9~33 kg,平均(21.05±5.22) kg;腹泻次数 4~8 次/d,平均(6.04±0.91)次/d。两组一般资料(性别、年龄、发病至就诊时间、体质量、腹泻次数)均衡可比( $P>0.05$ )。本研究经我院医学伦理委员会审批通过。

1.2 入组标准 纳入标准:(1)符合《儿科学》(第 8 版)小儿急性感染性腹泻诊断标准<sup>[4]</sup>;(2)排便次数>3 次/d;(3)伴有大便性状改变、发热等症状;(4)粪便培养发现致病菌;(5)患儿家属知情本研究并签署知情同意书。排除标准:(1)合并先天性疾病;(2)合并免疫性疾病;(3)合并心血管疾病;(4)本研究药物禁忌证;(5)近期服用微生态调节药物、抗生素。

1.3 治疗方法 参照组给予头孢他啶(国药准字 H20033342)静脉滴注,100 mg/kg(以 100 ml 0.9%氯化钠稀释),1 次/d。研究组在参照组基础上联合双歧杆菌三联活菌(国药准字 S10970105)口服,3 次/d,1 g/次。两组均连续用药 1 周。

1.4 检测方法 抽取空腹静脉血 3 ml,离心处理

(转速 3 000 r/min, 半径 8 cm, 离心 15 min), 分离血清, 置于 -25℃ 冷冻保存, 勿反复冻融。以偶氮基质显色法检测血清内毒素水平, 以双抗体夹心法检测二胺氧化酶(DAO)水平, 试剂盒购自上海酶联生物科技有限公司, 严格按照说明书步骤操作执行。

1.5 疗效判定标准 显效: 排便次数及性状恢复正常, 腹泻、腹痛、呕吐、发热、脱水等症状完全消失; 有效: 排便次数减少, 性状改善, 腹痛、呕吐、发热等症状明显缓解; 无效: 排便次数未减少, 腹痛、呕吐、发热等症状未改善。显效、有效计入总有效。

1.6 观察指标 (1) 两组临床治疗效果比较。(2) 两组临床症状消失时间比较, 包括腹泻、腹痛、脱水。(3) 两组治疗前后肠道黏膜屏障功能比较, 以血清内毒素及 DAO 水平进行评估。

1.7 统计学方法 数据采用 SPSS22.0 统计学软件分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用 *t* 检验, 计数资料以%表示, 采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床治疗效果比较 研究组治疗总有效率为 95.12%, 高于对照组的 78.05% ( $P < 0.05$ )。见表 1。

| 表 1 两组临床治疗效果比较[例(%)] |          |          |           |           |           |
|----------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 组别                   | <i>n</i> | 无效       | 有效        | 显效        | 总有效       |
| 研究组                  | 41       | 2(4.88)  | 17(41.46) | 22(53.66) | 39(95.12) |
| 对照组                  | 41       | 9(21.95) | 13(31.71) | 19(46.34) | 32(78.05) |
| $\chi^2$             |          |          |           |           | 5.145     |
| <i>P</i>             |          |          |           |           | 0.023     |

2.2 两组临床症状消失时间比较 研究组临床症状消失时间较对照组短 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

| 表 2 两组临床症状消失时间比较(h, $\bar{x} \pm s$ ) |          |             |              |             |  |
|---------------------------------------|----------|-------------|--------------|-------------|--|
| 组别                                    | <i>n</i> | 腹泻          | 腹痛           | 脱水          |  |
| 研究组                                   | 41       | 33.72± 7.51 | 42.04± 10.42 | 18.61± 4.31 |  |
| 对照组                                   | 41       | 42.83± 9.68 | 51.28± 10.19 | 23.42± 5.67 |  |
| <i>t</i>                              |          | 4.761       | 4.060        | 4.324       |  |
| <i>P</i>                              |          | <0.001      | <0.001       | <0.001      |  |

2.3 两组治疗前后血清内毒素及 DAO 水平比较 治疗前, 两组血清内毒素及 DAO 水平比较无显著性差异 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组血清内毒素、DAO 水平均有所下降, 且研究组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

| 表 3 两组治疗前后血清内毒素及 DAO 水平比较( $\bar{x} \pm s$ ) |          |            |             |             |             |
|----------------------------------------------|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 组别                                           | <i>n</i> | 内毒素(EU/ml) |             | DAO(U/L)    |             |
|                                              |          | 治疗前        | 治疗后         | 治疗前         | 治疗后         |
| 研究组                                          | 41       | 0.46± 0.13 | 0.21± 0.09* | 13.55± 2.17 | 3.94± 1.02* |
| 对照组                                          | 41       | 0.44± 0.15 | 0.32± 0.14* | 12.94± 2.28 | 6.78± 1.84* |
| <i>t</i>                                     |          | 0.645      | 4.232       | 1.241       | 8.644       |
| <i>P</i>                                     |          | 0.521      | <0.001      | 0.218       | <0.001      |

注: 与同组治疗前相比, \* $P < 0.05$ 。

3 讨论

急性感染性腹泻是儿科常见消化系统疾病, 多由肠道细菌大量增殖所致, 且小儿消化系统、免疫系统发育未完全成熟, 胃肠道酶活性低, 所需营养较多, 加大了胃肠道负担。小儿急性感染性腹泻发病率较高, 在维持电解质、酸碱平衡的同时进行退热、止吐、止泻、抗感染等对症治疗, 恢复肠道菌群平衡<sup>[5]</sup>。

头孢他啶是临床常用头孢菌素类抗菌药物, 抗菌能力强, 可与细菌转肽酶结合, 延缓细菌合成, 从而减少细菌水平, 达到抑菌效果。但长期服用抗生素会导致肠道菌群失衡, 破坏肠道屏障功能, 不利于维持肠道健康。肠道屏障功能可有效阻止炎性因子侵袭, 对维持肠道正常功能有重要作用; 但急性感染性腹泻发病后, 会出现大量血清内毒素, 严重影响肠黏膜通透性, 破坏肠黏膜屏障功能<sup>[9]</sup>。因此, 治疗急性感染性腹泻用抗生素的同时, 需维持肠道菌群平衡、恢复肠道屏障功能。微生态制剂是有益活性微生物, 可调节宿主内环境, 改善微循环, 有助于维持肠道健康<sup>[7-8]</sup>。本研究结果显示, 研究组治疗总有效率 95.12% 高于参照组 78.05%, 临床症状消失时间短于参照组 ( $P < 0.05$ )。表明双歧杆菌三联活菌联合头孢他啶治疗急性感染性腹泻效果确切, 可加快临床症状缓解。治疗后两组血清内毒素、DAO 水平均有所下降, 且研究组低于参照组 ( $P < 0.05$ )。提示双歧杆菌三联活菌联合头孢他啶有助于改善肠道屏障功能。分析其原因在于, 双歧杆菌三联活菌主要成份为双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、粪杆菌, 可有效补充机体正常生理菌群, 经口服吸收后可定植于全肠道黏膜表面, 形成屏障, 阻挡毒素、细菌入侵, 避免肠道细菌易位, 减少吸收内毒素, 补充肠道有益菌, 延缓细菌繁殖, 调节微生态平衡, 有助于恢复肠道屏障功能, 抑制炎性反应, 从而达到治疗目的。综上所述, 微生态制剂联合头孢菌素类抗菌药物治疗急性感染性腹泻患儿效果确切, 可加快临床症状缓解, 降低血清内毒素及 DAO 水平, 有助于改善肠道屏障功能。

参考文献

[1] 马爱萍, 李萍. 益气清热解毒方联合蒙脱石散对小儿急性感染性腹泻 IL-8、IL-10 及 NF- $\kappa$ B 表达的影响[J]. 中医药信息, 2017, 34(1): 59-62  
[2] 吉彦莉, 王永全, 杨青俊, 等. 2016 年北京地区急性腹泻患儿感染人博卡病毒流行特征及分子进化研究[J]. 中国病原生物学杂志, 2017, 12(9): 879-882  
[3] 林洁靓, 李婧. 蒙脱石散和微生态制剂联合消旋卡多曲治疗小儿急性腹泻的临床疗效观察[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(14): 3233-3235  
[4] 王卫平. 儿科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013. 251  
[5] 欧阳美文, 周树根, 王磊鑫. 微生态制剂对小儿急性感染性腹泻患者血清炎性因子肠黏膜屏障功能, 肠道菌群(下转第 103 页)

( $P<0.05$ )。见表 1。

| 表 1 两组张口度、左侧运动、右侧运动、前伸运动比较(° , $\bar{x}\pm s$ ) |    |    |           |          |          |          |
|-------------------------------------------------|----|----|-----------|----------|----------|----------|
| 组别                                              | n  | 时间 | 张口度       | 左侧运动     | 右侧运动     | 前伸运动     |
| 重建板固定组                                          | 45 | 术前 | 15.8± 2.1 | 7.1± 1.2 | 6.3± 1.2 | 6.0± 1.5 |
|                                                 | 45 | 术后 | 36.7± 6.2 | 9.2± 1.6 | 8.3± 1.1 | 8.1± 1.1 |
|                                                 |    | t  | 6.965     | 4.541    | 3.365    | 3.306    |
|                                                 |    | P  | <0.05     | <0.05    | <0.05    | <0.05    |
| 小钛板固定组                                          | 45 | 术前 | 15.9± 2.1 | 7.2± 1.5 | 6.2± 1.0 | 5.9± 1.4 |
|                                                 | 45 | 术后 | 25.0± 4.6 | 8.4± 1.2 | 7.4± 1.5 | 7.4± 1.1 |
|                                                 |    | t  | 4.303     | 3.182    | 2.776    | 2.571    |
|                                                 |    | P  | <0.05     | <0.05    | <0.05    | <0.05    |
| t 两组术前                                          |    |    | 1.886     | 1.638    | 1.533    | 1.476    |
| P 两组术前                                          |    |    | >0.05     | >0.05    | >0.05    | >0.05    |
| t 两组术后                                          |    |    | 3.300     | 2.447    | 2.365    | 2.306    |
| P 两组术后                                          |    |    | <0.05     | <0.05    | <0.05    | <0.05    |

2.2 两组临床疗效比较 重建板固定组优良率为 93.3%，高于小钛板固定组的 77.7%，差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

| 表 2 两组临床疗效比较[例(%)] |    |          |          |          |          |
|--------------------|----|----------|----------|----------|----------|
| 组别                 | n  | 优        | 良        | 差        | 优良       |
| 重建板固定组             | 45 | 32(71.1) | 10(22.2) | 3(6.7)   | 42(93.3) |
| 小钛板固定组             | 45 | 23(51.1) | 12(26.7) | 10(22.2) | 35(77.7) |
| $\chi^2$           |    |          |          |          | 12.83    |
| P                  |    |          |          |          | <0.05    |

3 讨论

下颌骨骨折主要表现为骨折后骨折部位出现疼痛、肿胀、皮下淤斑，口周骨折线周围的牙龈撕裂和出血，可伴有牙齿松动、折断、移位等。咀嚼肌牵拉是造成骨折端移位的主要因素。出现骨摩擦音，同时伴有咬合功能紊乱，主要表现为张口受限，影响正常地进食和语言功能，而且会造成面部畸形，以下颌偏斜畸形较为常见，同时伴有感觉异常<sup>[5]</sup>。儿童下颌骨骨折治疗和成人治疗不同，必须考虑儿童成长过程中的发育变化。由于骨板的连续性中断，对应力无法进行传导，因此复位后需将接骨板重新建立起来，将其设定为支柱固定，然后固定颌间，治疗关键要求固定技术坚实可靠<sup>[6]</sup>。儿童下颌骨骨折固定时钛板应固定下颌骨下缘，避免损伤恒牙胚。小型钛板、重建板内固定术属于一种坚强内固定法，在下颌骨骨折的治疗中得到了广泛应用，具有较高的固定强度，同时，钛板具有较好的生物相容性，机体不易出现排斥反应，术后能够在体内进行极长时间的维持<sup>[7]</sup>。小型钛板固定下颌骨骨折后，骨折段可能仍然

缺乏足够的稳定性。因此，术后联合颌间牵引治疗患者能够在骨折愈合早期促进小型钛板固定力的增强及减轻骨折段不稳定引发的不利影响，为恢复下颌骨形态与功能提供良好的前提条件<sup>[8]</sup>。

有研究表明<sup>[9]</sup>，在下颌骨骨折的治疗中，重建板固定具有较为理想的效果，能够在极大程度上对上下颌的牙合关系进行改善，促进张口度的增大，同时还对患者的下颌骨正常形态具有较小的影响，兼顾了形态与功能。在下颌骨骨折的治疗中，重建板固定具有较好的疗效，有令人满意的治疗效果<sup>[10]</sup>。本研究结果显示，重建板固定组的张口度、左侧运动、右侧运动、前伸运动的幅度均显著高于小钛板固定组( $P<0.05$ )。重建板固定组的优良率为 93.3%，高于小钛板固定组的 77.7%( $P<0.05$ )。综上所述，重建板固定治疗儿童下颌骨骨折的有效性较小钛板固定治疗好，值得推广。

参考文献

[1]余学元,舒茂国,刘翔宇,等.儿童下颌骨骨折手术的治疗[J].中华医学美容杂志,2018,24(6):386-390

[2]马瑞芸,李文早.微型夹板联合环颌结扎治疗儿童下颌骨骨折的疗效观察[J].医学临床研究,2017,34(1):42-45

[3]刘淑妍,师俊莉,刁建升,等.儿童下颌骨骨折的治疗及愈后的临床研究[J].中国美容整形外科杂志,2014,(11):661-664

[4]李新磊,姚志涛,王强,等.儿童髁突囊内骨折治疗方法选择的影响因素分析[J].口腔医学研究,2017,33(3):290-294

[5]韩晶,李智,周海华,等.儿童髁突骨折治疗方法的临床评价与分析[J].中华口腔医学杂志,2014,49(8):486-490

[6]后军,薛浩伟,杨文字,等.127 例髁状突骨折临床病例回顾性分析[J].安徽医科大学学报,2013,48(7):804-806

[7]Ritesh Kumar,Syed Saeed Ahmed,Gulam sarwar hashmi,et al.Meta analysis of etiology and its clinical and radiological correlation in cases of craniomaxillofacial trauma [J].J Maxillofac Oral Surg. 2016,15(3):336-344

[8]张益.髁突骨折与颞下颌关节强直临床治疗与研究进展——全国第二次髁突骨折及关节强直专题研讨会有感[J].中华口腔医学杂志,2016,51(3):129-132

[9]武剑云.钛板内固定治疗下颌骨骨折的临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2017,28(22):4265-4266

[10]陈红东.下颌骨髁状突骨折临床治疗分析[J].现代诊断与治疗, 2013,24(14):3278-3279

(收稿日期: 2019-11-20)

(上接第 99 页)的影响研究[J].基层医学论坛,2018,22(14):1873-1874

[6]韩悦,冷玉鑫,么改琦.抗菌药物对肠道菌群和肠黏膜屏障功能的影响及机制[J].中华危重病急救医学,2017,29(11):1047-1051

[7]夏艳丽,陈宏伟,王友春,等.微生态调节剂对急性感染性腹泻患者血清炎症因子、肠黏膜屏障功能、肠道菌群的影响研究[J].中华医

院感染学杂志,2016,26(21):4844-4846

[8]刘贤芝,于惠.微生态制剂对小儿急性感染性腹泻患者血清炎症因子肠黏膜屏障功能肠道菌群的影响研究[J].中外女性健康研究,2019,1(1):18-19

(收稿日期: 2019-11-25)