

## 农村小儿腹泻病县级医院规范化治疗的实证研究

张树忠<sup>1)</sup>, 赵宏俊<sup>1)</sup>, 张玉振<sup>1)</sup>, 李玉峰<sup>2)</sup>

(1) 抚宁县人民医院儿科, 河北 抚宁 066300; 2) 中国人民解放军总医院, 北京 100853)

**[摘要]** **目的** 验证抚宁县域县级医院实行小儿腹泻病规范化治疗的有效性和实用性. **方法** 观察组为 2013 年 8 月 1 日至 2014 年 7 月 31 日收治小儿腹泻病例中随机选取 313 例, 应用新的规范化治疗方案; 对照组为 2010 年 7 月 1 日至 2013 年 7 月 31 日既往收治的小儿腹泻病例中随机选取 313 例, 应用旧的治疗方案. 采用统计学方法对比观察组与对照组治疗效果、治愈率、患儿家长的满意率及常识知晓率等项目. **结果** 观察组与对照组治疗效果、治愈率、患儿家长的满意率、腹泻病护理知识及相关常识知晓率等项目存在显著差异, 观察组明显优于对照组 ( $P < 0.01$ ). **结论** 小儿腹泻病新的规范化治疗方案 (县级) 的有效性和实用性明显优于旧的治疗方案.

**[关键词]** 小儿腹泻; 规范化治疗; 有效性和实用性

**[中图分类号]** R723.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 03-0137-05

## Empirical Research on New Standardized Treatment of Diarrhea in Children in Primary Hospitals

ZHANG Shu-zhong<sup>1)</sup>, ZHAO Hong-jun<sup>1)</sup>, ZHANG Yu-zhen<sup>1)</sup>, LI Yu-feng<sup>2)</sup>

(1) *The People's Hospital of Funing County, Funing Hebei 066300*; 2) *General Hospital of People's Liberation Army, Beijing 100853, China*)

**[Abstract]** **Objective** To verify the validity and practicality of the implementation of new standardized treatment of diarrhea in children in the people's hospital of Funing. **Methods** Three hundred and thirteen cases of infantile diarrhea were selected as the observation group from August 1, 2013 to July 31, 2014, and were treated by new standardized program. The other 313 cases of infantile diarrhea were randomly selected as the control group from July 1, 2010 to July 31, 2013, and were treated by the original therapeutic protocol. We compared the therapeutic effect, cure rate, satisfaction and knowledge awareness of parents of children patients between observation group and control group with t-student test and chi square test. **Results** There were significant differences between observation group and control groups, in the therapeutic effect, cure rate, satisfaction and knowledge awareness of parents of children. The therapeutic effect in the observation group was significantly better than the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The validity and practicability of new rural standardized treatment of diarrhea in children is significantly better than the original therapeutic protocol.

**[Key words]** Diarrhea in children; Standardized treatment; Validity and practicability

农村卫生工作历来是中国卫生事业发展的难点, 因此, 国家“十二五”科技攻关计划重点项目“农村基本医疗卫生关键技术与示范”正在按预定计划进行中. 中国人民解放军总医院承担“农村常见病规范化诊疗和临床路径研究”课题, 抚宁县人民医院入选了本课题研究基地, 作

为医院代表参与了此次国家重点课题的研究.

小儿腹泻是造成小儿营养不良、生长发育障碍的主要原因之一, 腹泻病被列为儿童疾病防治的重要工作内容. 农村发病高于城市. 小儿腹泻是多种病原菌、多因素引起的以腹泻为主的一组疾病, 可分为感染性腹泻和非感染性腹泻. 临床

**[基金项目]** 教育部科技支撑计划基金资助项目 (2012BAJ18B01)

**[作者简介]** 张树忠 (1974~), 男, 河北抚宁县人, 医学本科, 主治医师, 主要从事儿科临床诊疗工作.

表现为排便次数增多和性状改变,可伴有发热、呕吐、腹痛等症状及不同程度的水、电解质紊乱。抚宁县人民医院通过对抚宁县域小儿腹泻病大样本(47 765 例)调查分析,总结了腹泻病治疗现状,并依此可靠依据,在解放军总医院专家的指导及启发下,全院全体儿科医师研究制定了适合抚宁县域特色的“小儿腹泻病县乡村三级诊疗规范”。为了解新治疗规范的有效性和实用性,笔者随之进行了前后对比研究。本研究中的观察组严格依据抚宁县人民医院制定的“小儿腹泻病县乡村三级诊疗规范”实施治疗,即新的规范化治疗方案;对照组为既往收治患儿,应用旧的治疗方案。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

抚宁县人民医院收治 626 例小儿腹泻病均为住院患儿,观察组为 2013 年 8 月 1 日至 2014 年 7 月 31 日收治小儿腹泻病例中随机选取 313 例,应用新的规范化治疗方案;对照组为 2010 年 7 月 1 日至 2013 年 7 月 31 日既往收治的小儿腹泻病例中随机选取 313 例,应用旧的治疗方案。626 例小儿腹泻病均符合 2005 年腹泻诊断标准<sup>[1]</sup>。626 例患儿中男性 363 例,女性 263 例,年龄 2 月至 8 岁,按病程分类,急性 572 例占 91.37%,迁延性 45 例、慢性 9 例,共 54 例占 8.62%;按病情分类,轻中型 594 例占 94.88%,重型 32 例占 5.11%,急性、轻中型腹泻占 90%以上(病情分类比较,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ )。626 例患儿均有腹泻症状,且均有大便性状改变和次数增多,超过 3 次/d,其中呕吐 426 例占 68.05%、脓血便 14 例占 2.23%、里急后重 18 例占 2.87%、腹胀 185 例占 29.55%、呼吸道症状 192 例占 30.67%、发热 341 例占 54.47%、精神萎靡 42 例占 6.70%、抽搐 6 例占 0.95%、脱水征共 442 例占 70.60%,以消化道症状及脱水征多见。观察组及对照组均为随机收治患儿,具有可比性、分组标准一致,疾病的诊断分型标准(国内标准)、病情和疗效判断标准、观察项目等情况一致。

### 1.2 治疗方案

观察组严格依据抚宁县人民医院制定的“小儿腹泻病县乡村三级诊疗规范”实行治疗,即新的规范化治疗方案。包括严格掌握抗生素应用指征,规范化应用抗生素;判断脱水程度及性质,

规范化应用低渗口服补液盐及静脉补液;依据酸中毒程度,规范化纠正酸中毒;全部及并规范化应用锌制剂;规范化对症用药;全部经辩证施治应用中 医中药;加强腹泻病饮食疗法、护理知识及常识的宣教。对照组为既往收治患儿,应用旧的治疗方案。包括饮食疗法(禁食);掌握抗生素应用指征不严格,应用抗生素不合理;判断脱水程度及性质,过多应用静脉输液,不重视使用口服补液盐,静脉补液欠规范;对症用药欠规范;锌制剂及中医中药应用比率低,使用欠规范;腹泻病护理知识及常识的宣教比率低。

### 1.3 观察项目

记录治疗效果包括疗效观察项目大便性状、发热、脱水征、二氧化碳结合力( $\text{CO}_2\text{CP}$ )、C 反应蛋白(CRP)、便常规,恢复正常所需时间、治疗天数、人均费用;记录治愈率、患儿家长的满意率、腹泻病护理知识及相关常识知晓率。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 统计软件进行统计学分析。计量资料用  $t$  检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组治疗效果比较

观察组与对照疗效观察项目恢复正常所需时间、治疗天数、人均费用等比较,观察组较对照组上述各项均缩短或减少,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 1。

### 2.2 2 组治愈率比较

观察组总有效率为 97.12%,对照组总有效率为 89.77%,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 2。

### 2.3 2 组患儿家长满意率及知晓率比较

观察组与对照疗满意率及知晓率比较,观察组较对照组明显升高,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 3。

## 3 讨论

小儿腹泻病原可由病毒、细菌、寄生虫、真菌等引起。肠道外感染、滥用抗生素所致的肠道菌群紊乱、过敏、喂养不当及气候因素也可致病。是 2 岁以下婴幼儿的常见病。我国腹泻病是 5 岁以下儿童死亡的常见原因。本研究证实小儿腹泻病以急性、轻中型腹泻为主占 90%以上;这与儿童时期

表1 治疗效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) (1)Tab. 1 Comparison of the therapeutic effect ( $\bar{x} \pm s$ ) (1)

组别	n	疗效观察项目恢复正常所需时间 (h)						
		大便性状	呕吐	发热	脱水征	CO <sub>2</sub> CP	CRP	便常规
观察组	313	50.15 ± 6.58**	46.32 ± 5.34**	44.84 ± 4.86**	46.95 ± 8.64**	44.56 ± 5.64**	46.66 ± 6.13**	47.23 ± 5.32**
对照组	313	52.22 ± 6.72	48.76 ± 6.21	48.65 ± 5.26	50.12 ± 7.98	47.34 ± 6.14	49.26 ± 5.87	49.86 ± 5.82

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ .

表1 治疗效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ ) (2)Tab. 1 Comparison of the therapeutic effect ( $\bar{x} \pm s$ ) (2)

组别	n	治疗天数 (d)	人均费用 (元)
观察组	313	3.52 ± 1.48**	1 452.36 ± 210.35**
对照组	313	4.64 ± 1.36	1 652.36 ± 226.46

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ .

表2 治愈率比较

Tab. 2 Comparison of the cure rate

组别	n	治疗效果 [n (%)]			
		痊愈	好转	未愈	总有效率
观察组	313	292(93.29)	12(3.83)	9(2.87)	304(97.12)**
对照组	313	215(68.69)	66(26.19)	32(10.22)	281(89.77)

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ .

表3 患儿家长满意率及知晓率比较

Tab. 3 Comparison of the satisfaction rate and the awareness rate of children patients' parents

组别	n	小儿腹泻病知晓率问卷调查 (分)			满意度 (n)		
		60 ~ 100	40 ~ 59	0 ~ 39	满意	一般	差
观察组	313	123**	148	42	283**	19	11
对照组	313	62	102	149	135	117	61

与对照组比较, \*\* $P < 0.01$ .

机体处于不断生长发育的基本特点有关. 对疾病造成损伤的恢复能力较强, 常常在生长发育的过程中对比较严重的损伤实现自然改善或修复<sup>[2]</sup>. 腹泻病临床表现多样, 所有患儿均有腹泻症状, 主要表现为消化道症状如呕吐、脱水征、腹胀等, 可合并呼吸道症状、全身感染中毒症状及精神神经系统症状如发热、精神萎靡、抽搐等. 小儿腹泻病治疗方案的差异, 可导致出现显著差异的治疗效果、治愈率、患儿家长的满意率及腹泻病知识知晓率等结果. 具体分析如下.

### 3.1 抗生素的使用

临床上导致小儿腹泻的病因多且复杂, 包括感染性腹泻、非感染性腹泻、生理性腹泻等, 感染性腹泻多因病毒或真菌感染, 诊断需要根据患儿的发病过程和临床表现, 同时结合大便特点以及检验结果诊断, 有针对性地使用抗菌素<sup>[3]</sup>. 非感染性腹

泻常见于婴幼儿, 多由于消化系统尚未发育成熟所造成的, 主要是以消化不良性为主的腹泻, 治疗过程中应慎用抗菌素. 生理性腹泻常见于出生不久进行母乳喂养的婴儿, 主要是由于新生儿的肠道从适应羊水转变为适应奶水所引发的生理性功能障碍. 主要表现为大便呈黄绿色稀水样, 次数增多, 但无腥臭味, 通常可以自愈, 不需要使用抗菌素<sup>[4]</sup>. 既往收治的313例小儿腹泻病(对照组)抗生素使用率49.12%, 其中遵照2009年“儿童腹泻病诊断治疗原则的专家共识”<sup>[5]</sup>为指南, 使用的例数占31.10%; 观察组(313例)抗生素使用率10.12%, 其中遵照2009年腹泻病指南使用的例数占95.24%. 总而言之, 儿科医生治疗小儿腹泻时应科学、合理以及规范使用抗菌素, 县级医疗机构应依据便培养、轮状病毒检测、便常规、血常规、C反应蛋白(CRP)等化验结果, 结合临床应用指征

(黏液脓血便;里急后重;大便镜检白细胞满视野;大便 PH7 以上;新生儿、小婴儿、非侵袭性细菌性腹泻重症、原有消耗性疾病如肝硬化、糖尿病、血液病、肾衰等,使用抗生素指征放宽)规范化使用抗生素。

### 3.2 锌制剂的应用

2010 年印度拉塔医学基金会系统性回顾了补锌在急性腹泻和迁延性腹泻中的治疗价值,提倡发展中国家把补锌作为治疗儿童急性腹泻的基本策略<sup>[6]</sup>。其作用机制可能为:(1)缺锌将影响刷状缘酶的活性,并使小肠黏膜增生和角化不全。锌离子可减少有害物质对细胞的损伤,保护肠黏膜;(2)通过降低胃肠激素分泌,降低小肠上皮细胞 C-GMWC-AMP 水平,促进钠离子与氯离子的吸收;(3)可能与降低肠渗透压、增强肠黏膜酶功能、加强局部肠道免疫、抑制细菌繁殖和早期清除肠道细菌有关<sup>[7]</sup>。研究表明,发展中国家的小儿普遍缺锌,腹泻时使原有缺锌更加严重。对于严重脱水伴呕吐的患儿,纠正脱水、呕吐停止后立即予补锌治疗,可促进黏膜修复,有利于缩短腹泻病程、减轻病情,并预防以后 2~3 个月内发生腹泻。对照组锌制剂使用率 31.27%,遵照指南使用的例数占 41.21%;观察组使用率 98.94%,其中遵照指南使用的例数占 98.52%。6 月龄以上每天补充元素锌 20 mg,6 月龄以下每天补充元素锌 10 mg,共 10~14 d。锌制剂普遍并规范化的使用缩短腹泻病程、减轻病情。

### 3.3 补液治疗

本研究 626 例腹泻病中急性、轻中型腹泻占 90%以上。轻至中度脱水在中国约占 90%,完全可用口服补液盐(ORS)纠正脱水。既经济又方便,效果也很好<sup>[8]</sup>。WHO2009 年《腹泻病治疗指南》中强调口服补液的重要性,从腹泻一开始就口服足够的口服补液盐,预防脱水。低渗口服补液盐(RO-ORS)特有的水果口味非常容易被患儿接受,同时降低了溶液渗透压,能减少大便量、次数及缩短病程,并减少了输液治疗的风险。对照组静脉补液使用率 48.17%,遵照指南使用的例数占 32.24%,ORS 使用率 51.83%,遵照指南使用的例数占 42.12%;观察组静脉补液使用率 8.74%,其中遵照指南使用的例数占 95.41%,低渗 ORS 使用率 91.26%,其中遵照指南使用的例数占 94.35%,依据脱水程度规范化采用静脉补液及低渗 ORS 补液,缩短了脱水征及酸中毒纠正的时间。

### 3.4 中医中药的联合应用

我国应用中医中药治疗小儿腹泻积累了丰富的经验,有显著的疗效,尤其对于迁延性腹泻与慢性腹泻可获得突出疗效。中医药对治疗小儿腹泻已创立了许多行之有效的方药和外用治法,中医药治疗本病效果显著,且副作用小,患者易于接受,尤其是小儿推拿、敷贴疗法,解决了小儿服药难,副作用大等缺点<sup>[9]</sup>。对照组联合中医中药使用率 72.12%,遵照指南组占 44.21%;观察组使用率 96.35%,遵照指南组占 93.45%,规范化联合应用中医中药缓解腹泻、呕吐、发热、腹胀等症状,尤其对迁延性腹泻与慢性腹泻效果明显。

### 3.5 对症药物治疗

腹泻病临床表现多样,所有患儿均有腹泻症状,主要表现为消化道症状如呕吐、脱水征、腹胀等,可合并呼吸道症状、全身感染中毒症状及精神神经系统症状如发热、精神萎靡、抽搐等。故依据出现的症状,给予对症治疗亦很重要,比如微生态制剂、肠粘膜保护剂、止吐剂、收敛止泻剂、缓解腹痛剂、退热剂等,规范化应用,掌握好适用征、用法、用量、疗程等,对缓解腹泻病症状用明显效果。其中微生态制剂、肠粘膜保护剂应用普遍,肠粘膜保护剂用于急性水样便腹泻及迁延性腹泻。微生态疗法目的在于补充肠道益生菌群,恢复微生态平衡。微生态制剂一定要保持有足够数量的活菌,没有活菌的制剂是无效的。微生态制剂即时止泻效果并不好,急性腹泻不要作为常规应用,适用于迁延性与慢性腹泻伴有明显肠道菌群紊乱的患儿。对照组对症用药使用率 94.54%,遵照指南组占 54.56%;观察组使用率 96.75%,遵照指南组占 94.75%,规范化对症用药对缓解腹泻病症状效果显著。

### 3.6 腹泻病饮食疗法、护理知识及常识的宣教

2009 年,中华医学会儿科学分会消化学组和感染学组发表了“儿童腹泻病诊断治疗原则的专家共识”<sup>[10]</sup>,强调尽早口服补液、继续喂养、补锌治疗及脱水征的早期识别,提倡母乳喂养,推荐应用新口服补液盐即低渗口服补液盐(RO-ORS)配方,此共识对广大儿科医务工作者处理儿童腹泻有重要指导意义。在腹泻病的治疗过程中,除了补液及相应的药物治疗措施之外,腹泻及腹泻恢复期的营养干预也非常重要。腹泻期间呕吐剧烈时可短期禁食。轻度脱水者继续喂养,中重度脱水纠正后继续喂养。继续喂养加速肠道消化和吸收多种营养素的恢复。限制饮食或者给予稀释食物喂养,将减慢肠道功能恢复,减轻体重,延缓腹泻病程。继续喂养要根据患儿的具体情况(如疾病的严重程

度、既往胃肠道功能状态、营养状态、患病年龄、病前食物喜好等)相应调整。母乳喂养儿应继续母乳喂养。小于6个月的人工喂养儿或者6个月以上以乳类为主要膳食的婴儿,用无乳糖或低乳糖配方奶喂养。6个月以上以辅食为主要膳食的婴儿继续已习惯的日常食物喂养,如粥、面条、烂饭、蛋、鱼末、肉末、新鲜果汁。但应避免高脂高糖的食物和含粗纤维食物。同时加强腹泻病护理知识及相关常识的宣教,已减少并发症(如吸入性肺炎、臀炎、尿布湿疹、鹅口疮)发生及乳母饮食不当诱因、不洁饮食诱因等对腹泻病的影响。对照组多采用禁食,腹泻病护理知识及常识的宣教比率低,占31.24%;观察组规范化给予营养干预、加强腹泻病护理知识及相关常识的宣教,宣教比率97.32%,提高了患儿家长满意率及知晓率,减少腹泻病再次发作的次数。

本研究表明,在新的县级医院腹泻病规范化治疗方案中,临床医师要做到抗生素规范化使用尽可能避免用药比例过高以及抗菌药物的档次偏高,大力推广锌制剂的普遍并规范化使用,联合规范化应用中医中药辩证施治,依据症状规范化对症用药,掌握好适用征、用法、用量、疗程等,同时在腹泻及腹泻恢复期规范饮食疗法、加强腹泻病护理知识及腹泻病常识的宣教。这样观察组在治疗效果、治愈率、患儿家长的满意率、腹泻病护理知识及相关常识知晓率等项目上明显优于对照组。小儿腹泻病新的规范化治疗方案(县级)的有效性和实用性明显优于旧的治疗方案。本研

究的结果为今后在县级和广大农村地区推广应用新的规范化治疗方案,为更好的治疗小儿腹泻提供了有效的数据。

#### [参考文献]

- [1] 叶礼燕,陈凤钦. 儿童腹泻病诊断治疗指南[J]. 实用儿科临床杂志,2009,24(19):1538-1540.
- [2] 王卫平. 儿科学[M]. 第8版. 北京:人民卫生出版社,2013:251.
- [3] 鱼涛. 小儿腹泻及其治疗中国基层医药[J],2012,19(7):1093-1094.
- [4] 薛祝亭. 小儿腹泻治疗中抗菌素使用不当或滥用的原因分析[J]. 中国实用医药,2013,8(2):143-144.
- [5] 中华医学会儿科学分会消化学组,中华医学会儿科学分会感染学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童腹泻病诊断治疗原则的专家共识[J]. 中华儿科杂志,2009,47(8):634-636.
- [6] PATEL A, MAMTANI M, DIBEY M J, et al. Therapeutic value of zinc supplementation in acute and persistent diarrhea: A systematic review[J]. PLoS One, 2010, 5(4): e10386.
- [7] 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.
- [8] 方鹤松. 小儿腹泻病的诊断和治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2011,26(19):1538-1540.
- [9] 刘彬媛,赵琼,陈玲,等. 小儿腹泻的中医药治疗研究进展[J]. 中医药导报,2011,17(7):96-97.

(2015-01-09 收稿)