

腹安灌肠液治疗危重症患儿胃肠功能障碍的临床观察^{*}

喻康野 黄新华 李黑大 胡金平 刘惠民 罗维平 李文莉

内容提要 目的 观察腹安灌肠液治疗危重症患儿胃肠功能障碍的疗效。方法 将 89 例危重症患儿随机分为西药常规治疗组(简称对照组)和西药常规加腹安灌肠液治疗组(简称治疗组),分别于入院时、伴发胃肠功能障碍时及治疗后检测血浆内皮素(ET)变化,并与健康对照组比较,同时观察患儿胃肠功能恢复情况和临床疗效。结果 治疗组对胃肠功能障碍总有效率为 84.62%,与对照组(62.17%)比较差异有显著性($P < 0.05$)。治疗组 52 例中抢救成功 34 例,死亡 16 例,放弃治疗 2 例,病死率 30.77%;对照组 37 例中抢救成功 16 例,死亡 18 例,放弃治疗 3 例,病死率 48.65%,治疗组病死率低于对照组($\chi^2 = 4.64, P < 0.05$)。入院时两组血浆 ET 含量均高于健康对照组($P < 0.01$),伴发胃肠功能障碍时血浆 ET 比入院时明显增高($P < 0.01$),治疗后逐渐下降,治疗组较对照组下降明显,两组治疗后比较差异有显著性($P < 0.05$)。结论 危重症患儿伴发胃肠功能障碍时血浆 ET 明显增高,腹安灌肠液能有效降低血浆 ET 水平,促进危重症患儿胃肠功能恢复,对提高危重症抢救成功率起到一定的作用。

关键词 危重症 胃肠功能障碍 血浆内皮素 腹安液 保留灌肠

Clinical Observation on Treatment of Gastrointestinal Dysfunction by Fu'an Liquid for Retention Enema in Children with Critical Illness YU Kang-ye, HUANG Xin-hua, LI Hei-da, et al *Yichun Municipal People's Hospital, Jiangxi (336000)*

Objective: To observe the therapeutic effect of Fu'an Liquid (FAL) for retention enema in treating gastrointestinal (GI) dysfunction of children with critical illness. **Methods:** Eighty-nine patients were randomly divided into two groups, 52 in the treated group and 37 in the control group. Conventional therapy of western medicine was given to both groups and to the treated group FAL was given additionally. Plasma endothelin (ET) level was measured during admission, GI dysfunction occurrence and after treatment, and the therapeutic effect as well as the recovery of GI condition were observed. **Results:** The total effective rate of FAL in treating GI dysfunction was 84.62%, which was significantly higher than that in the control group (62.17%) ($P < 0.05$). In the treated group, 34 cases were treated successfully, 16 died and the other 2 abandoned, the mortality rate being 30.77%, while in the control group, the corresponding numbers were 16, 18, 3 and 48.65%. The mortality rate in the treated group was lower than that in the control group ($\chi^2 = 4.64, P < 0.05$). Level of ET in both groups was higher than normal range during admission ($P < 0.01$), it further increased when GI dysfunction occurred ($P < 0.01$), and decreased when successfully treated, the decrease was quicker in the treated group than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** In children with critical illness, ET level would increase when the patient was complicated with GI dysfunction. FAL for retention enema could reduce the ET level effectively, promote the recovery of patients from GI dysfunction, so as to play a definite role in enhancing the successful rate of rescue.

Key words critical illness, gastrointestinal dysfunction, plasma endothelin, Fu'an Liquid, retention enema

胃肠道在急性危重状态下,不仅是严重感染、创伤等发生后的易损器官,而且在其屏障功能受损后造

成胃肠道细菌易位及内毒素吸收,成为机体多脏器功能障碍发生、发展的动力部位,胃肠功能障碍与危重症互相影响,使病情复杂化。由于小儿消化道解剖特点,危重症伴发胃肠功能障碍,其发病率较成人高,因此及时有效地控制其发展,对提高危重症患儿抢救成功

^{*} 江西省宜春市科委科研基金资助项目(No. 2001-6-23)

江西省宜春市人民医院(江西 336000)

率具有重要意义。笔者在常规治疗基础上加用腹安灌肠液治疗危重症患儿胃肠功能障碍,旨在探讨有效防治方法。

临 床 资 料

1 诊断标准 纳入标准 按照小儿危重病评分法(草案)^[1],评分 ≤ 90 分或缺项(≤ 2 项),评分 ≤ 72 分。胃肠功能障碍诊断标准 在急性危重病状态下,突然或逐渐出现腹胀、肠鸣音减弱或消失,口吐咖啡样物质或便血。排除标准:胃肠外科急腹症、低钾性肠麻痹和出血性疾病,并除外慢性病危重状态。

2 一般资料 所观察病例为本院儿科住院的危重症患儿,共 89 例,采用随机数字表法分为西药常规治疗组(简称对照组)和西药常规加腹安灌肠液治疗组(简称治疗组)。治疗组 52 例,男 29 例,女 23 例;年龄 1 个月~13 岁,平均 (4.35 ± 3.82) 岁;入院时原发病:重症肺炎 24 例,感染性休克 6 例,重度营养不良 4 例,颅内出血 2 例,病毒性脑炎 2 例,哮喘重症发作 6 例,败血症 6 例,格林—巴利综合征 2 例。器官功能不全情况:1 个器官功能不全 12 例,2 个器官功能不全 19 例,3 个器官功能不全 18 例,3 个以上器官功能不全 3 例,其中合并脑水肿 20 例,呼吸衰竭 28 例,循环衰竭 23 例,心衰 9 例,肾衰 2 例。伴发胃肠功能障碍发生时间:入院后 24h 内发生者 12 例,1~3 天发生者 32 例,4~6 天 6 例, ≥ 7 天 2 例。对照组 37 例,男 21 例,女 16 例;年龄 2 个月~12 岁,平均 (4.82 ± 3.95) 岁;入院时原发病:化脓性脑膜炎 1 例,感染性休克 4 例,败血症 3 例,重症肺炎 19 例,颅内出血 2 例,急性肾炎 1 例,重症腹泻 5 例,哮喘重症发作 2 例。器官功能不全情况:1 个器官功能不全 9 例,2 个器官功能不全 14 例,3 个器官功能不全 12 例,3 个以上器官功能不全 2 例,其中合并脑水肿 13 例,呼吸衰竭 21 例,循环衰竭 16 例,心衰 6 例,肾衰 1 例。伴发胃肠功能障碍发生时间:入院后 24h 内发生者 8 例,1~3 天 23 例,4~6 天 5 例, ≥ 7 天 1 例。两组资料经统计学处理,差异无显著性($P > 0.05$),具有可比性。另选取同期查体健康儿童 30 名作为健康对照组,其中男 18 名,女 12 名;年龄 2 个月~13 岁,平均 (4.76 ± 3.88) 岁。

方 法

1 治疗方法 对照组给予综合治疗(1)积极控制原发病,消除病因及诱发因素。(2)纠正各系统器官的功能障碍,保护重要脏器功能。如心:控制输血量与输液速度,充分供氧,使用血管活性药物,以保持心、

脑、肝、肾等重要脏器血流灌注;肺:避免过度输液,严防肺水肿,畅通气道,改善呼吸功能;脑:合并脑水肿时,予以地塞米松 $0.3 \sim 0.4 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,分 1~2 次静脉注射,连用 2~3 天,肾功能基本正常时应用 20%甘露醇,每次 $0.5 \sim 1 \text{ g}/\text{kg}$,6~8h 后可酌情再用,速尿 $0.5 \sim 1 \text{ mg}/\text{kg}$ (用 20ml 液体稀释),分 1~2 次静脉注射,急性期后用脑活素 5~10ml 静脉滴注,以恢复脑细胞功能;肾:注意扩容、纠正酸中毒。(3)控制感染和清除病灶,合理选择抗生素。(4)氧疗,做好液体疗法,保证足够的热量供给及营养。(5)针对胃肠功能障碍的措施为:绝对禁食,必要时胃肠减压,保护胃肠粘膜,制止出血,清除肠道内细菌,改善胃肠道血流灌注,促进肠蠕动。治疗组在西药常规治疗基础上,给予腹安灌肠液治疗(处方组成:大黄、广木香、砂仁、白及、黄连,制成每瓶 100ml 灌肠液,每毫升含生药 0.33g,由本院制剂中心制备), < 1 岁,每日 50ml;1~3 岁,每日 100ml;4~7 岁,每日 150ml; > 7 岁,每日 200ml;分 2 次缓慢灌入直肠内,插管深度为 10~15cm,保留 30~60min,3 天为 1 个疗程,治疗期间未使用 H_2 受体阻滞剂和离子泵拮抗剂。

2 观察项目及检测方法 (1)患儿入院当天及治疗后按小儿危重病评分法评分并记录(2)了解原发疾病,及时排除胃肠本身疾病和外科急腹症(3)密切监测重要器官的功能状态,注意全身状态和内环境监测,全面估计病情(4)观察腹胀等症状及肠鸣音变化,腹部膨隆情况及腹围大小(5)观察大便和呕吐次数,大便及呕吐物性状及颜色(6)在入院时、伴发胃肠功能障碍时及治疗后分别检测血浆内皮素(ET),ET 放免药盒由北京北方生物技术研究所提供。

3 统计学方法 两组样本均数的比较用 t 检验,疗效比较用 χ^2 检验。

结 果

1 疗效评定标准 治疗后按小儿危重病评分法重新评分,评分比入院时最高分高者为恶化,相同者为无变化; > 90 分或缺项 ≤ 2 项,评分 > 72 分为危重病恢复期。胃肠功能障碍的疗效评定以消化道出血停止,肠鸣音和胃肠道对胃肠营养耐受程度为依据。无效:用药后 48h 呕血未停止和(或)72h 便血未停止,无肠鸣音恢复或微弱肠鸣音(< 3 次/min);有效:用药 24~36h 呕血停止和(或)48~72h 便血停止,由肠麻痹到中等肠鸣音(> 4 次/min);显效:用药后 12~24h 呕血停止和(或)36~48h 便血停止,肠鸣音活跃且能耐受胃肠营养。

2 两组患儿治疗前后危重病评分结果比较 见表 1。治疗组 52 例中首次评分极危重(<70 分或缺项(≤ 2 项), <56 分)12 例,危重[70~90 分或缺项(≤ 2 项),56~72 分]40 例,治疗后恶化 6 例,无变化 8 例,危重病恢复期 38 例;对照组 37 例中极危重 8 例,危重 29 例,治疗后恶化 10 例,无变化 10 例,危重病恢复期 17 例,两组危重病恢复期病例数比较,差异有显著性($\chi^2=6.75, P<0.01$)。

3 两组治疗后对胃肠功能障碍的疗效比较 治疗组显效 21 例,有效 23 例,无效 8 例,总有效率 84.62%;对照组显效 6 例,有效 17 例,无效 14 例,总有效率 62.17%,两组总有效率比较,差异有显著性($\chi^2=5.84, P<0.05$)。

4 两组患儿治疗后转归 治疗组 52 例中抢救成功 34 例(65.38%),死亡 16 例,放弃治疗 2 例,病死率 30.77%;对照组 37 例中抢救成功 16 例(43.24%)死亡 18 例,放弃治疗 3 例,病死率 48.65%,两组病死率比较,差异亦有显著性($\chi^2=4.64, P<0.05$)。

5 两组患儿疾病治疗过程中血浆 ET 变化比较 见表 2。两组患儿入院时血浆 ET 值均高于健康对照组($P<0.01$),伴发胃肠功能障碍时,ET 值继续增高,与入院时比较差异有显著性($P<0.01$),治疗后逐渐下降,治疗组 ET 下降更为明显,两组治疗后比较,差异有显著性($P<0.05$)。

6 毒副反应 治疗组在整个治疗过程中除少数患儿大便次数稍增多,未见明显毒副反应,肝、肾功能及血、尿常规检查除原发病改变外,无明显异常。

表 1 两组患儿治疗前后危重病评分结果比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	满足评分指标	评分指标缺项(≤ 2 项)
治疗	52	治前 77.03 \pm 8.59(33)	61.08 \pm 7.43(19)
		治后 88.06 \pm 21.08(33)*	71.37 \pm 11.22(19)**
		差值 12.73 \pm 10.72 Δ	5.05 \pm 10.34 Δ
对照	37	治前 76.83 \pm 9.44(24)	61.39 \pm 7.55(13)
		治后 78.17 \pm 15.34(24)	62.15 \pm 12.10(13)
		差值 0.92 \pm 11.37	1.38 \pm 9.36

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与对照组差值比较, $\Delta P<0.05$ ()内数据为例数

表 2 两组患儿疾病治疗过程中血浆 ET 变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	ET(ng/L)
治疗	52	入院时 83.55 \pm 16.01*
		伴发胃肠功能障碍时 106.72 \pm 11.36 Δ
		治疗后 68.28 \pm 22.87 \blacktriangle
对照	37	入院时 82.38 \pm 18.89*
		伴发胃肠功能障碍时 105.28 \pm 11.80 Δ
		治疗后 79.26 \pm 25.23
健康对照	30	52.63 \pm 27.82

注:与健康对照组比较,* $P<0.01$;与本组入院时比较, $\Delta P<0.01$;与对照组差值比较, $\blacktriangle P<0.05$

讨 论

胃肠功能障碍是危重病患者病情危重的重要标志,其病理基础是胃肠粘膜严重的缺血、缺氧、水肿、糜烂、溃疡形成,在陈德昌等⁽²⁾应用大黄治疗成人危重症应激性胃肠粘膜病变的启发下,笔者探索应用以大黄为主药的自拟方腹安灌肠液防治危重症患儿胃肠功能障碍,方中大黄可保护粘膜屏障,防止应激性溃疡发生,抑菌抗毒,防止菌毒易位,促进肠蠕动,改善肠麻痹⁽³⁾,配合化湿健脾,行气和胃的砂仁(砂仁中有效成分大黄素,有抑菌、扩张血管等作用⁽⁴⁾),具有协同作用;白及能收敛止血、消肿生肌;广木香对大肠杆菌等有抑制作用,且有促进肠蠕动功效,黄连有广泛抗菌作用,且药物经直肠给药,不经过胃、肝而直接进入血循环,不受十二指肠各种消化酶及 pH 值的影响,给药途径亦更适合于危重症患儿,临床观察本方能有效制止上消化道出血,缓解腹胀,促进胃肠功能恢复。

血浆 ET 乃是机体严重缺血、缺氧状态下产生的一种内源性致伤因子,从而加重机体缺血、缺氧,导致恶性循环⁽⁵⁾,ET 与休克、呼吸衰竭、心力衰竭和围产期窒息等危重症的发生发展有着密切关系,与病情严重程度呈正相关⁽⁶⁾。本组资料表明危重症患儿存在高 ET 血症,在伴发胃肠功能障碍时 ET 值逐渐增高,提示此期机体缺血缺氧程度加重,通过治疗 ET 值逐渐下降,且治疗组较对照组 ET 值下降更为明显,治疗无效者,ET 指标无明显改善甚至更为增高,因此观察危重症患儿 ET 的动态变化,具有一定的临床意义。

参 考 文 献

1. 中华医学会儿科学会急救学组. 第四届全国小儿急救医学研讨会纪要. 小儿危重病评分法(草案). 中华儿科杂志 1995; 33(6):371—373.
2. 陈德昌, 杨兴易, 景炳文, 等. 大黄对危重症患者应激性胃肠粘膜病变的治疗作用及其机制的研究. 中国危重病急救医学 1996; 8(7):395—397.
3. 冯顺友. 大黄防治胃肠功能衰竭. 中国中西医结合杂志 2000; 20(10):795—797.
4. 黄兆胜, 王宗伟. 大黄素基原及药理作用. 国外医学中医中药分册 1997; 19(5):9—12.
5. 孙秉庸, 李楚杰, 赵修竹, 等. 病理生理学进展. 第 5 册. 北京: 北京科学技术文献出版社, 1993:237.
6. 何颜霞, 胡皓夫. 内皮素与危重症. 临床儿科杂志 1994; 12(6):370—371.

(收稿 2001-10-08 修回 2001-12-24)