

• 论著 •

血必净注射液与活化蛋白 C 对脂多糖诱导大鼠
单核细胞组织因子干预效果的比较研究归咏刚¹, 姚咏明², 柴艳芬¹

(1. 天津医科大学总医院急救中心, 天津 300052; 2. 解放军总医院第一附属医院全军烧伤研究所, 北京 100048)

【摘要】 目的 比较血必净注射液与活化蛋白 C(APC)对脂多糖(LPS)刺激大鼠单核细胞表达组织因子(TF)及蛋白酶激活受体 1(PAR-1)的影响。**方法** 采用黏附法分离正常大鼠外周血单核细胞后,按随机数字表法分为正常对照组、LPS 刺激组、LPS+APC 组和 LPS+血必净组。分别于 LPS 刺激后 12、24、48、72 h 收集细胞,用流式细胞仪检测 PAR-1 表达的荧光强度;同时留取细胞培养上清液,采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测 TF、白细胞介素-6(IL-6)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。**结果** LPS 刺激组 24 h 后各时间点大鼠单核细胞 PAR-1 的荧光强度较正常对照组显著升高,各时间点上清液中 TF、IL-6、TNF- α 水平也明显高于正常对照组(P 均 <0.01)。与 LPS 刺激组比较,LPS+APC 组和 LPS+血必净组 PAR-1、TF、IL-6、TNF- α 水平均显著降低($P<0.05$ 或 $P<0.01$);且 LPS+血必净组 24 h、48 h 时 PAR-1、TF、TNF- α 水平均显著低于 LPS+APC 组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。**结论** 血必净注射液和 APC 均可显著降低 LPS 刺激大鼠单核细胞 PAR-1 表达,减少 TF、IL-6、TNF- α 分泌,血必净的作用较 APC 明显。

【关键词】 脓毒症; 血必净注射液; 活化蛋白 C; 蛋白酶激活受体; 组织因子

中图分类号:R285.5;Q344.13 文献标识码:A DOI:10.3969/j.issn.1008-9691.2009.06.002

A comparison of interference effect between Xuebijing injection (血必净注射液) and activated protein C on lipopolysaccharide-induced tissue factor and protease activated receptor-1 expressions on monocytes in rats
GUI Yong-gang*, YAO Yong-ming, CHAI Yan-fen. * Emergency Center, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin 300052, China

Corresponding author: YAO Yong-ming, Email: c_ff@sina.com

【Abstract】 Objective To compare the effects of Xuebijing injection (血必净注射液) and activated protein C (APC) on expressions of tissue factor (TF) as well as protease activated receptor-1 (PAR-1) in monocytes stimulated by lipopolysaccharide (LPS) in vitro. **Methods** Monocytes were isolated from the blood of healthy Wistar rats by use of adhering method. Monocytes were divided into four groups: normal group, LPS stimulated group, LPS stimulated and APC-treated group, and LPS stimulated and Xuebijing injection-treated group. The monocytes and supernatant were obtained at 12, 24, 48, and 72 hours after LPS stimulation. The expression of PAR-1 on monocytes was assessed by FACS flow cytometer to determine its intensity of fluorescence, and the levels of TF, interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in supernatants were determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). **Results** Compared with normal group, the mean fluorescence intensity of monocytic PAR-1 and TF, IL-6, as well as TNF- α levels in the supernatant were significantly increased in LPS stimulated group (all $P<0.01$). In the group with treatment of Xuebijing injection or APC, PAR-1 expression and TF, IL-6, TNF- α levels in supernatants were markedly decreased compared with those in LPS stimulated group ($P<0.05$ or $P<0.01$). In comparison to LPS stimulation and APC-treated group, PAR-1 expression and TF, TNF- α levels were significantly reduced in LPS stimulation and Xuebijing injection-treated group at 24 hours and 48 hours ($P<0.05$ or $P<0.01$). **Conclusion** Xuebijing injection and APC can markedly down-regulate LPS-stimulated PAR-1 expression on monocytes and TF, IL-6 as well as TNF- α release, and Xuebijing injection might have stronger inhibitory effect than APC in control inflammatory response and coagulative disorder.

【Key words】 sepsis; Xuebijing injection; activated protein C; protease activated receptor; tissue factor

基金项目:国家重点基础研究发展规划项目(2005CB522602);天津市科技创新专项基金项目(06F22DSH00403)

通信作者:姚咏明,Email:c_ff@sina.com

作者简介:归咏刚(1983-),男(汉族),天津市人,医学硕士,医师。

近年来研究证实,凝血系统异常在脓毒症发展过程中具有重要作用,凝血系统激活造成的微循环血栓不仅能引起器官灌注障碍,而且可促使炎症介质大量释放,诱发过度的炎症反应^[1]。凝血系统活化是脓毒症发病的关键环节之一,其中以单核细胞组织因子(TF)和蛋白酶激活受体(PARs)的作用尤为重要^[2]。本实验中以脂多糖(LPS)刺激大鼠单核细胞,用血必净注射液与活化蛋白 C(APC)进行干预,比较二者对单核细胞 TF、PAR-1 以及炎症介质表达的影响,探讨其改善凝血功能的可能机制。

1 材料与方法

1.1 实验动物及分组:清洁级雄性 Wistar 大鼠,体重 220~240 g,购自中国医学科学院实验动物研究所。分离大鼠外周血单核细胞,按随机数字表法分为正常对照组、LPS 刺激组、LPS+APC 组和 LPS+血必净组,再按培养时间分为 12、24、48、72 h。

1.2 单核细胞分离与培养:经大鼠腹主动脉取血 5 ml,肝素抗凝,用黏附法^[3]分离单核细胞,锥虫蓝染色,观察细胞存活率。取单核细胞用胎牛血清-RPMI1640 完全培养基进行重悬,调整细胞密度为 1×10^6 /ml,接种于 96 孔培养板。LPS 刺激组加入 LPS $1 \mu\text{g}/\text{ml}$;LPS+APC 组分别加入 LPS 和 APC;LPS+血必净组分别加入 LPS 和血必净;LPS 终浓度为 $1 \mu\text{g}/\text{ml}$,APC 和血必净终浓度为 $10 \text{ mg}/\text{ml}$;每个时间点设 6 个平行孔,CO₂ 孵育箱培养。LPS 来源于大肠杆菌 O111:B4,APC 购自美国 Sigma 公司,血必净注射液由天津红日药业股份有限公司生产(国药准字:Z20040033)。

1.3 检测指标及方法

1.3.1 单核细胞 PAR-1 表达测定:于相应时间点用胰酶消化法收集培养的单核细胞,用磷酸盐缓冲

液(PBS)冲洗,于细胞悬液中加入异硫氰酸荧光素(FITC)标记的抗大鼠 PAR-1 抗体,避光孵育,PBS 洗涤,用流式细胞仪检测 PAR-1 荧光强度。

1.3.2 上清液中 TF、IL-6、TNF- α 水平检测:于相应时间点留取上清液,用酶联免疫吸附法(ELISA)测定 TF、IL-6、TNF- α 水平,按说明书步骤操作。

1.4 统计学方法:数据采用 SPSS 13.0 统计软件分析,结果以均数士标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行单因素方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单核细胞的纯度和存活率:单核细胞分离后纯度可达 80% 以上,经锥虫蓝检测分离的单核细胞存活率约为 92%~94%。

2.2 单核细胞 PAR-1 表达(表 1):细胞培养 12 h,各组 PAR-1 表达强度差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。培养 24、48、72 h,LPS 刺激组 PAR-1 表达均显著高于正常对照组(P 均 < 0.01),且于 48 h 达峰值。与 LPS 刺激组比较,LPS+APC 组和 LPS+血必净组 PAR-1 表达均显著降低(P 均 < 0.01),且 LPS+血必净组在细胞培养 24 h、48 h 又显著低于 LPS+APC 组($P < 0.05$ 和 $P < 0.01$),而在 72 h 时两组比较差异无统计学意义。

2.3 上清液细胞因子水平的变化(表 1):LPS 刺激组各时间点 TF、IL-6 和 TNF- α 水平均明显高于正常对照组(P 均 < 0.01);TF 随培养时间延长而增加;IL-6 于 24 h 达峰值,之后逐渐下降;TNF- α 于 72 h 有所降低。LPS+APC 组和 LPS+血必净组各时间点 TF、IL-6、TNF- α 水平均较 LPS 刺激组显著降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);且 LPS+血必净组 TF 于 24、48、72 h,IL-6 于 12 h、48 h,TNF- α 于各时间点显著高于 LPS+APC 组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

表 1 血必净注射液和 APC 干预对 LPS 刺激大鼠单核细胞表达 PAR-1 及分泌 TF、IL-6 和 TNF- α 水平的影响($\bar{x} \pm s, n = 6$)

组别	PAR-1(荧光强度)				TF(ng/L)			
	培养 12 h	培养 24 h	培养 48 h	培养 72 h	培养 12 h	培养 24 h	培养 48 h	培养 72 h
正常对照组	21.40 $\pm$ 0.70	19.82 $\pm$ 0.96	26.75 $\pm$ 1.10	26.22 $\pm$ 0.85	6.47 $\pm$ 2.14	71.43 $\pm$ 6.06	138.57 $\pm$ 5.71	152.86 $\pm$ 8.08
LPS 刺激组	21.97 $\pm$ 1.17	42.38 $\pm$ 1.17 ^b	46.39 $\pm$ 2.11 ^b	32.50 $\pm$ 0.77 ^b	13.53 $\pm$ 0.72 ^b	100.71 $\pm$ 3.03 ^b	200.00 $\pm$ 10.10 ^b	267.86 $\pm$ 19.19 ^b
LPS+APC 组	21.58 $\pm$ 0.90	20.37 $\pm$ 0.23 ^d	37.72 $\pm$ 1.10 ^{bd}	20.42 $\pm$ 2.06 ^{bd}	7.43 $\pm$ 0.41 ^d	70.95 $\pm$ 4.36 ^d	147.07 $\pm$ 7.63 ^d	139.29 $\pm$ 9.09 ^d
LPS+血必净组	20.39 $\pm$ 1.64	18.50 $\pm$ 1.03 ^{de}	22.70 $\pm$ 0.97 ^{bdf}	20.23 $\pm$ 0.23 ^{bd}	7.28 $\pm$ 0.24 ^d	45.71 $\pm$ 4.04 ^{bdf}	111.43 $\pm$ 10.79 ^{bdf}	219.29 $\pm$ 3.03 ^{bef}

组别	IL-6(ng/L)				TNF- α (ng/L)			
	培养 12 h	培养 24 h	培养 48 h	培养 72 h	培养 12 h	培养 24 h	培养 48 h	培养 72 h
正常对照组	244.4 $\pm$ 26.9	197.8 $\pm$ 31.5	131.1 $\pm$ 10.2	120.0 $\pm$ 29.1	28.0 $\pm$ 21.3	22.6 $\pm$ 11.5	28.0 $\pm$ 15.0	34.3 $\pm$ 24.5
LPS 刺激组	420.0 $\pm$ 24.0 ^b	471.1 $\pm$ 23.4 ^b	357.8 $\pm$ 26.9 ^b	224.4 $\pm$ 53.5 ^b	881.7 $\pm$ 29.8 ^b	772.7 $\pm$ 16.8 ^b	819.0 $\pm$ 100.7 ^b	433.1 $\pm$ 28.2 ^b
LPS+APC 组	297.8 $\pm$ 49.1 ^d	302.2 $\pm$ 27.8 ^{bd}	154.4 $\pm$ 19.5 ^d	155.6 $\pm$ 3.8 ^c	648.4 $\pm$ 104.1 ^{bd}	613.5 $\pm$ 40.9 ^{bd}	665.9 $\pm$ 6.8 ^{bc}	356.8 $\pm$ 33.7 ^{bd}
LPS+血必净组	386.7 $\pm$ 23.1 ^{be}	288.9 $\pm$ 13.9 ^{bd}	282.2 $\pm$ 13.9 ^{bdf}	122.2 $\pm$ 21.4 ^d	158.2 $\pm$ 20.2 ^{adf}	118.0 $\pm$ 25.1 ^{bdf}	177.1 $\pm$ 32.9 ^{bdf}	105.1 $\pm$ 17.5 ^{bdf}

注:与正常对照组比较,* $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与 LPS 刺激组比较,^c $P < 0.05$,^d $P < 0.01$;与 LPS+APC 组比较,^e $P < 0.05$,^f $P < 0.01$

3 讨论

单核/巨噬细胞系统除吞噬作用外,还具有调节效应,参与机体免疫反应、分泌多种重要活性物质等^[4]。目前认为体内多种促炎介质均能引起单核/巨噬细胞释放 TF,启动病理性凝血反应过程,以 IL-6 作用尤为突出^[5];P-选择素通过激活核转录因子- κ B 也可引起单核/巨噬细胞表达 TF^[6]。因此,单核/巨噬细胞通过 TF 影响凝血系统的激活,并由其表面 PARs 介导机体炎症反应,在促进凝血系统与炎症反应相互作用过程中具有重要意义。

LPS 作用于单核/巨噬细胞系统是脓毒症发病的始动环节,外周血单核细胞受到 LPS 刺激后,其表面许多重要分子活性部位暴露,某些与病理相关的分子出现表达或表达增强,提示受刺激的单核细胞表面存在与正常细胞不同的分子,这些分子可能与脓毒症的发生发展密切相关,并有可能成为脓毒症干预的靶点。据文献报道,外周血单核细胞在受到炎症细胞因子、LPS 刺激后,TF 的合成与分泌均明显增加^[7],并进一步参与凝血系统的激活。而在凝血过程中产生的 TF-VIIa 复合物和凝血酶可结合自身的 PAR-1,促进炎症细胞因子释放,引起过度的炎症反应^[2]。

本研究显示,在 LPS 刺激单核细胞后,上清液中 TF 水平明显高于正常对照组,且随时间延长持续升高,同时 PAR-1 水平也显著高于正常对照组,其升高趋势与 TF 相似。TF 是启动病理性凝血的主要因子,而 PAR-1 为 TF 作用的重要受体,提示 LPS 刺激后凝血系统紊乱持续存在,并随时间延长而加剧。TF 通过上调 PAR-1 将炎症信号进一步放大,引起 IL-6、TNF- α 等细胞因子释放。说明 TF 在 PAR-1 启动凝血系统的同时可激活炎症反应,使病情迅速恶化。IL-6 可作为单核细胞的刺激物进一步诱导 TF 分泌,促进上清液中 TF 水平升高,从而导致凝血紊乱与过度炎症反应的恶性循环^[2,8]。

蛋白 C 系统是维持机体内/外环境稳定的重要天然抗凝体系,其活性的发挥主要以 APC 为主,外源性补充 APC 治疗脓毒症逐渐成为研究热点^[9]。APC 可以进入细胞核,诱导某些基因表达,灭活因子 Va 和 V^{III}a,减弱因子 Va 对凝血酶的激活作用,从而抑制凝血酶的产生,在体内发挥抗凝活性,同时凝血酶也可直接诱导单核/巨噬细胞释放促炎因子^[10],APC 正是减弱了凝血酶的激活作用而起到间接抗炎效应。已证实人类单核细胞白血病细胞株中,APC 能有效抑制 TF 的产生,从而达到抗凝

作用^[11]。本实验中,APC 可显著减少 LPS 刺激后单核细胞分泌 TF,纠正由 TF 引起的凝血系统紊乱,同时通过下调其表面受体 PAR-1 的表达,削弱了对炎症反应的活化,显著减少了促炎细胞因子 IL-6、TNF- α 的分泌。这样诱导单核细胞产生 TF 也必然减少,从而阻断了凝血与炎症反应的恶性循环,恢复机体凝血与炎症的失调,可能遏制脓毒症的进一步恶化^[1,9]。

已证实血必净注射液具有拮抗细菌毒素、降低内毒素水平、调节免疫及炎症介质、改善微循环、保护血管内皮细胞等作用^[12]。本研究中,血必净注射液可使单核细胞培养上清液中 TF 水平升高时间推迟、上升幅度明显减小,使 PAR-1 水平降至正常对照范围,说明血必净注射液能有效改善凝血功能障碍状态^[13]。进一步分析可见,血必净组 PAR-1 表达水平在 24 h、48 h 显著低于 LPS+APC 组,且 TF、TNF- α 水平持续时间及升高幅度均较 LPS+APC 组明显降低,提示血必净比 APC 更能有效地减轻过度的炎症反应和凝血功能紊乱,进而防止脓毒症的发生发展。值得说明的是,血必净干预 12 h 时对于 PAR-1、TF 产生的影响程度与 APC 相似,但随着作用时间的延长,血必净较 APC 在凝血功能及炎症反应方面的改善作用更加显著,其确切作用机制和临床干预效果有待深入探讨。

参考文献

- [1] 姚咏明,孟海东.严重脓毒症抗凝治疗的新认识[J].中华儿科杂志,2006,44(8):569-572.
- [2] Opal SM, Esmon CT. Bench-to-bedside review: functional relationships between coagulation and the innate immune response and their respective roles in the pathogenesis of sepsis[J]. Crit Care, 2003, 7(1): 23-38.
- [3] Kranzhöfer R, Clinton SK, Ishii K, et al. Thrombin potently stimulates cytokine production in human vascular smooth muscle cells but not in mononuclear phagocytes[J]. Circ Res, 1996, 79(2): 286-294.
- [4] Hume DA, Ross IL, Himes SR, et al. The mononuclear phagocyte system revisited[J]. J Leukoc Biol, 2002, 72(4): 621-627.
- [5] Napoleone E, Di Santo A, Eastone A, et al. Long pentraxin PTX3 upregulates tissue factor expression in human endothelial cells, a novel link between vascular inflammation and clotting activation[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2002, 22(5): 782-787.
- [6] Hirata Y, Masuda Y, Kakutani H, et al. Sp1 is an essential transcription factor for LPS-induced tissue factor expression in THP-1 monocytic cells, and nobilinetin represses the expression through inhibition of NF- κ B, AP-1, and Sp1 activation[J]. Biochem Pharmacol, 2008, 75(7): 1504-1514.
- [7] Henriksson CE, Klingenberg O, Ovstebo R, et al. Discrepancy between tissue factor activity and tissue factor expression in endotoxin-induced monocytes is associated with apoptosis and

- necrosis[J]. Thromb Haemost, 2005, 94(6): 1236-1244.
- [8] 归咏刚, 姚咏明, 柴艳芬. 血必净注射液对脓毒症大鼠白细胞介素-6 表达及血小板的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2009, 4(1): 13-16.
- [9] 武子霞, 李银平, 姚咏明. 活化蛋白 C 的生物活性及其作用机制研究进展[J]. 中国危重病急救医学, 2007, 19(3): 182-185.
- [10] Taylor FB Jr, Stearns-Kurosawa DJ, Kurosawa S, et al. The endothelial cell protein C receptor aids in host defense against Escherichia coli sepsis[J]. Blood, 2000, 95(5): 1680-1686.
- [11] 姚咏明, 柴家科, 林洪远. 现代脓毒症理论与实践[M]. 北京: 科学出版社, 2005: 544-594.
- [12] 曹书华, 王今达. 血必净对感染性多脏器功能障碍综合征大鼠组织及内皮损伤保护作用的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(8): 489-491.
- [13] 郑贵军, 武子霞, 李银平, 等. 脂多糖诱导大鼠主动脉内皮细胞蛋白 C 受体和蛋白酶活化受体 1 的表达及血必净注射液的干预作用[J]. 中国危重病急救医学, 2009, 21(3): 175-178.
- (收稿日期: 2009-05-08 修回日期: 2009-10-10)
(本文编辑: 李银平)

• 病例报告 •

中药治疗甲型 H1N1 流感患者伴发麻痹性肠梗阻 1 例报告

陈定潜, 李林华

(成都传染病医院, 四川 成都 610061)

【关键词】 甲型 H1N1 流感; 肠梗阻; 麻痹性; 中药治疗

中图分类号: R254.2 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2009.06.003

本院收治 1 例甲型 H1N1 流感伴发麻痹性肠梗阻患者, 采用中西医结合治疗效果较好, 报告如下。

1 病历报告

患者男性, 15 岁, 因发热、腹痛 1 d, 于 2009 年 9 月 17 日入当地医院。当日最高体温 40.3℃, 予以激素(药名不详)治疗。第 2 日出现腹胀、腹泻, 并呕吐黄绿色胃内容物 2 次, 每日腹泻 6~7 次, 均为黄色水样便, 不含黏液脓血, 无里急后重感, 便后腹胀不减, 腹部 X 线平片提示肠梗阻。经胃肠减压, 输注头孢哌酮舒巴坦等治疗, 腹胀、腹泻未见缓解。得知其有甲型 H1N1 流感接触史, 即行咽拭子检测, 结果提示甲型 H1N1 病毒核酸阳性, 遂于 9 月 23 日转入本院。入院诊断: 甲型 H1N1 流感, 麻痹性肠梗阻, 肠道菌群比例失调, 重度脱水, 低血容量休克, 低钠血症。查体: 体温 37.4℃, 脉搏 81 次/min, 呼吸频率 23 次/min, 血压 83/57 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa), CT 检查示肠梗阻、盆腔积液、胸腔积液。请中医会诊见: 患者面黄少华, 少气懒言, 肌肉消瘦, 腹胀如鼓, 有压痛, 舌质淡, 苔滑而黄腻, 脉沉细略弦、趺阳脉微。患者大便每日 10 余次, 不能自控, 小便

少(约 800 ml/d); 平素喜挑食, 常因饮食不当而腹痛、腹泻。综合病史, 考虑该患者平素脾胃不足, 此次更因用药不当而伤脾气, 致使运化失司, 腑停湿邪, 进而发展为气机壅滞而腹胀, 气虚不固而腹泻。舌中黄腻苔当为湿停化热之象, 治当醒脾化湿、宽中除满。处方: 厚朴 15 g, 生姜 15 g, 法半夏 15 g, 茯苓 15 g, 陈皮 10 g, 枳实 15 g, 炒砂仁 10 g(后下), 白蔻仁 10 g(后下), 广藿香 15 g, 广木香 10 g, 豆卷 30 g, 生甘草 5 g。

服药 1 剂后, 患者即无腹胀感, 面色见荣, 24 h 排暗绿色水样便 3 次, 排尿 4 200 ml。查: 腹部平软, 已无胀紧感, 无压痛。趺阳脉见洪大, 舌质略红, 舌面已见白苔, 舌中黄苔依存, 六脉见浮, 有向愈之象。即去胃管, 进米汤, 以护胃养正。服药 2 剂后, 患者可下床活动, 24 h 排水样便 6 次, 排尿 4 450 ml。查: 腹围缩小, 腹部平软, 腹部叩诊略有鼓音, 无压痛。舌质略红, 苔白略燥, 左侧舌面见舌苔缺如, 六脉浮滑, 趺阳脉平缓, 舌苔缺如示胃气升清欠佳, 当注重提升胃气。口服小量稀粥, 佐以豆腐乳, 以补缺失的钾。处方: 藿香 15 g, 厚朴 15 g, 法半夏 15 g, 茯苓 15 g, 白蔻仁 15 g(后下), 薏苡仁 30 g, 豆卷 30 g, 陈皮 15 g, 砂仁 10 g(后下), 生谷芽、麦芽各 20 g, 荷叶 10 g, 枳壳 15 g, 竹茹 15 g, 生甘草 5 g。服药 3 剂后, 排成形便 3 次, 排尿 3 900 ml。

查: 舌质略红, 苔薄白, 已无燥象, 舌边略有齿痕, 脉见浮滑。服药 4 剂后, 患者一切体征如常, CT 示体内积液明显吸收, 经连续 2 次咽拭子病毒核酸检测均为阴性, 出院并继续服用中药调养脾胃。

2 体会

甲型 H1N1 流感是一种新发传染性疾病。对于外来因素致病, 中医既有“客者除之”的治则, 又有“正气存内, 邪不可干”的认识, 故诊治首当明辨虚实, 权治缓急。该患者平素脾气较弱, 此次又因用药不当发生脾伤证变, 出现腹胀、腹泻、水停于腑的表现。水液代谢障碍常责心、脾、肾, 此病例未见心、肾异常表现, 诸证均由脾虚所致, 治当健脾脾胃。但患者因脾虚而致水停, 遂成虚实夹杂之证, 故治当以补虚不可留邪、去湿不可伤正为原则。方取清宣淡渗, 以护胃气为首要。人体的液体代谢是个有机的整体, 我们在治疗中未使用利尿剂和猪苓、泽泻等清利之品, 然脾气复、运化行, 小便自通。患者正是通过大量排尿而将潴留在体内的水邪排出。该患者为年轻男性, 在疾病的变化和用药的反应上是比较敏感的, 寸口脉、趺阳脉的变化均十分明显。值得重视的是, 趺阳脉作为观察脾胃功能的一个重要依据, 能够很好地反映脾胃的虚实强弱, 应在临床中予以重视, 而不可轻易偏废。

(收稿日期: 2009-10-27)

(本文编辑: 李银平)

通信作者: 李林华, Email: lilinhua203@souhu.com

作者简介: 陈定潜(1947-), 男(汉族), 四川省人, 主任医师。