

中西医结合治疗严重骨创伤后肠功能障碍 30 例 临 床 研 究

王凤英 明松林 焦瑞娜 许利辉 宋青凤 李 鹤 李良业

(河南省洛阳正骨医院,河南洛阳 471002)

摘 要 目的:观察中西医结合疗法对严重骨创伤后肠功能障碍患者的疗效。方法:60 例严重骨创伤后肠功能障碍患者随机分为对照组和治疗组,对照组仅采用西医常规治疗,治疗组在常规西医治疗基础上加用中药通腑净化汤,观察 2 组治疗前后不同时间点尿乳果糖/甘露醇(LAC/MAN)比值、血浆内毒素(ET)及二胺氧化酶(DAO)水平的变化情况。结果:2 组治疗后尿 LAC/MAN 比值、血浆 ET 及 DAO 水平均明显低于治疗前,治疗组治疗 3d、7d 后上述指标均明显低于同时期对照组。结论:通腑净化汤联合西医常规方法治疗严重骨创伤后肠功能障碍,可促进肠蠕动,减轻肠黏膜损伤,有效改善肠功能,抑制肠源性感染的发生。

关键词 骨创伤 肠功能障碍 通腑净化汤 中西医结合疗法

中图分类号 R683.05

文献标识码 A

文章编号 1672-397X(2014)05-0026-02

我院自 2012 年 3 月至 2013 年 6 月利用辨证和平衡的思路,在常规西医疗法基础上加服通腑净化汤治疗 30 例严重骨创伤合并肠功能障碍的患者,效果满意,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选择我院重症医学科 2012 年 3 月至 2013 年 6 月期间 60 例严重骨创伤合并肠功能障碍患者,按随机数字表法分为对照组与治疗组,每组 30 例。治疗组男 24 例,女 6 例;年龄 27~60 岁,平均年龄(40.12±11.39)岁;ISS 评分≥16 分、<25 分 16 例,≥25 分 14 例,平均评分(19.12±7.18)分。对照组男 21 例,女 9 例;年龄 25~58 岁,平均年龄(38.31±10.25)岁;ISS 评分≥16 分、<25 分 18 例,≥25 分 12 例,平均评分(20.32±6.20)分。2 组患者性别、年龄、ISS 评分等一般情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)具有可比性。

本研究符合医学伦理学标准,并经医院伦理委员会批准,所有治疗获得患者或家属知情同意。

1.2 纳入标准 (1)为严重骨创伤所致。(2)符合肠功能障碍临床诊治建议的诊断标准^[1]:①存在可能导致肠功能障碍的危重疾病;②在原发病基础上出现腹痛、腹胀、腹泻或便秘等症状及肠鸣音减弱或消失等体征;③酶联免疫吸附(ELISA)

法测定血浆内毒素(ET)>55.34EU/L;④高效液相色谱分析尿乳果糖/甘露醇(LAC/MAN)>0.178;⑤血或腹水培养细菌阳性而无其他明确的感染病灶。其中前 2 项为诊断必须条件,同时满足前 4 项可基本确诊。

1.3 排除标准 (1)不可逆的临终状态;(2)存在腹部损伤、消化道出血等需禁食水者;(3)合并炎症性肠病及肿瘤;(4)治疗未超过 7d 死亡或出院者。

2 治疗方法

2.1 对照组 仅用常规西医疗法,如积极控制原发病、呼吸支持、抗感染、抑酸、调节水电解质平衡、肠内营养能全力或百普力等。

2.2 治疗组 在对照组治疗方法基础上加服通腑净化汤,药物组成:黄芪 35g、当归 15g、桃仁 10g、赤芍 15g、大黄 12g(后下)、生地 15g、川朴 12g、黄芩 10g。中药材由我院中药房提供并煎制而成,每日 1 剂,煎后取药液 300mL,分早晚 2 次口服或鼻饲。

3 疗效观察

3.1 检测指标及方法 检测 2 组患者治疗前、治疗 3d 后及治疗 7d 后下列指标:(1)尿 LAC/MAN 比值。患者于试验前晚禁食 8h,次日清晨排空尿液后空腹口服乳果糖、甘露醇混合液 40mL(内含乳果糖 10g、甘露醇 5g,标准品购于 Sigma 公

基金项目:河南省中医药科学研究专项课题(2013ZY-02010)

[8] Sherman AM,Shumaker SA,Kancler C,et al.Baseline health-related quality of life in postmenopausal women with coronary heart disease:the Estrogen Replacement and Atherosclerosis (ERA)trial.J Women's Health (Larchmt),2003,12(4):351

[9] 朱旅云,胡丽叶,马利成,等.单纯性肥胖女性绝经前后血管内皮功能和胰岛素抵抗的变化.中国医药,2008,3(5):282

第一作者:杜文婷(1988-),女,博士研究生,从事心脑血管疾病的中西医结合研究。

通讯作者:顾耘,birgitgu@163.com

收稿日期:2013-11-07

编辑:王沁凯 岐 轩

司),收集服药后 6h 尿液,混匀计总量,并取 20mL 加入少量防腐剂(硫柳汞 0.2mg/mL),置于离心管中封口,置-20℃冰箱冷冻保存待测。采用高效液相色谱示差法测定尿 LAC/MAN 比值^[2]。(2)血浆 ET 水平:萤试剂基质偶氮显色法测定血浆 ET 水平(试剂盒购于上海伊华公司)。(3)二胺氧化酶(DAO)活性:分光光度法测定血浆 DAO 活性(试剂盒购于 Sigma 公司),参照试剂盒说明进行检测。

3.2 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件包进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,均数之间的比较采用 χ^2 检验及 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.3 治疗结果 与本组治疗前比较,对照组治疗 3d 后尿 LAC/MAN 比值和血浆 ET 水平明显下降($P < 0.05$, $P < 0.01$),治疗 7d 后尿 LAC/MAN 比值和血浆 ET、DAO 水平明显下降($P < 0.01$)。治疗组治疗 3d、7d 后上述指标较本组治疗前和对照组治疗后均明显下降($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 治疗组与对照组不同时间点尿 LAC/MAN 比值和血浆 ET、DAO 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	尿 LAC/MAN 比值	血浆 ET 水平 (pg/mL)	血浆 DAO 水平 (U/mL)
治疗组	30	治疗前	0.0841±0.007	108.65±10.35	7.70±0.34
		治疗 3d 后	0.0610±0.007***	71.16±9.31***	5.05±0.91***
		治疗 7d 后	0.0218±0.007***	43.85±8.18***	2.87±0.38***
对照组	30	治疗前	0.0841±0.007	111.63±13.32	7.67±0.82
		治疗 3d 后	0.0789±0.007*	81.49±10.21**	6.67±0.82
		治疗 7d 后	0.0564±0.007**	61.30±7.13**	4.87±0.38**

注:与同组治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与同时段对照组比较,** $P < 0.01$ 。

4 讨论

随着交通业和建筑业的发展,骨科严重创伤性疾病发生率日益增加,该类创伤病情重,病程长,并发症多,其中肠功能障碍是严重骨创伤常见的并发症之一,临床表现主要为胀满、腹胀、腑气不通、纳差等,如不及时有效治疗,可导致营养不良、菌群失调、伤口愈合不良、多脏器功能障碍综合征(MODS)等严重并发症,不但增加了患者的痛苦,也影响骨创伤的康复。

肠道黏膜是血流丰富的部位,当机体遭受严重外伤及其应激因素打击时,胃肠道血流量明显减少,会导致肠黏膜的缺血缺氧性损害,进一步发展则可加重全身炎症反应综合征(SIRS)及诱发 MODS 的产生。严重骨创伤患者一旦合并 MODS 预后变得更为凶险。因此,肠屏障功能的适时和有效防护显得至关重要。目前中医方面保护肠黏膜屏障的措施主要是针灸和中药。针灸可以改善危重患者的胃肠动力,降低肠黏膜通透性,减少内生性炎性介质和血管活性物质在肠黏膜的积聚,从而减轻肠上皮细胞的坏死,保护胃肠黏膜屏障^[3]。中药研究较多的是大黄,但单纯应用通腑之法不能治其根本,多为一时之法,甚至因通泻太过而伤其正气,使本已损伤之正气再受损害。

目前用来检测肠道通透性改变的分子探针以 LAC/MAN 探针为代表和最常用,是国际通用的测定肠道通透性的指标。肠黏膜通透性增加,表明肠黏膜完整性被破坏,肠道屏障功能受损^[4]。Liu 等^[5]研究发现,内毒素可损伤肠黏膜,表现为肠道的结构及功能受损,同时肠道内释放大量的炎症介质,内毒素是引起肠黏膜损害的重要细菌产物。生理状态下血浆中 DAO 活性很低,因此,DAO 活性能反映肠上皮细胞成熟

度和完整性,是显示肠黏膜屏障功能状态的敏感性指标^[6]。当肠屏障功能受损时,血浆 DAO 活性升高,而且血浆 DAO 活性升高的时相早于内毒素和 D-乳酸,说明血浆 DAO 活性作为反映肠屏障功能损伤的指标具有特异性强、灵敏度高的特点,是反映肠黏膜结构完整性较理想的指标^[7]。

中医学认为,骨创伤后因气血耗散,元气受损,加之瘀血内蓄,血瘀于内,阻滞气机,经脉受阻,气血运行失调,又因伤后卧床少动,情志不畅等因素,致气机不畅,肝失疏泄,脏腑功能失调,通降失常,传导失职,以致肠腑胀满,食欲不振,甚则恶心呕吐。故本病证属肝郁气滞,气阴两虚,腑气不畅。治宜扶正祛邪,即益气养阴、活血祛瘀、理气通便、清热解毒以使脾气健旺,气血生化有源,病可速愈。因此,治疗时既要攻下通腑以消胀,又要照顾到严重骨创伤患者多虚之体,不可一味攻下,须寓攻于补。根据严重骨创伤后肠功能障碍发生发展的病理生理变化特点,本研究组结合多年临床经验,总结出通腑净化方剂。该方剂中赤芍、桃仁等具有活血化瘀,改善血液循环之功效;大黄、川朴、生地等可促进肠蠕动,荡涤肠胃积滞浊物,降低腹压;黄芩可抑菌消炎,减轻内毒素血症。

本研究结果显示,治疗组经通腑净化汤联合常规疗法治疗后尿 LAC/MAN 比值、血 ET 及 DAO 水平较对照组均有显著性降低,说明通腑净化汤可以有效改善骨创伤后肠道功能,减少肠源性内毒素的产生及移位,提高机体免疫力,显著减轻肠源性内毒素血症的发生。其机制可能是通过通腑攻下通便、荡涤肠胃积滞浊物、活血化瘀、益气补血等作用达到净化肠道、洁腑祛瘀,使实邪积滞排出,祛邪而不伤正,从而改善胃肠血液循环,保护肠屏障功能。故用此方主治创伤后腹胀、泻实而不伤正,使腑气通畅,五脏气机得以调畅,诸证可解。不但有利于骨折患者的恢复,同时对于骨折后腹胀的预防也起到积极的作用,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 中华医学会消化病学分会.肠屏障功能障碍临床诊治建议.中华消化杂志,2006,26(9):620
- [2] 储建坤,茹秀丽,杨涛,等.乳果糖联合培菲康对肝硬化自发性细菌性腹膜炎患者肠黏膜屏障功能及炎性细胞因子的影响.疑难病杂志,2011,10(4):270
- [3] 王新宇.电针治疗急性胰腺炎及对患者肠道通透性的影响.中国针灸,2007,27(6):421
- [4] 刘坚,侯永清,丁斌,等. α -酮戊二酸对脂多糖应激断奶仔猪空肠黏膜蛋白合成和抗氧化能力的影响.中国畜牧杂志,2010,46(11):35
- [5] Liu YL, Huang JJ, Hou YQ, et al. Dietary arginine supplementation alleviates intestinal mucosal disruption induced by Escherichia coli lipopolysaccharide in weaned pigs. British Journal Nutrition, 2008, 100: 552
- [6] 程君涛,肖光夏,冯智,等.腹内高压致肠黏膜屏障损伤的实验研究.中华烧伤杂志,2006,22(2):83
- [7] 李维勤,刘海燕,黎介寿.肠道屏障功能的检测及其诊断价值.诊断学理论与实践,2009,8(5):479

第一作者:王凤英(1973-),女,硕士研究生,主治医师,研究方向:危重症疾病的临床及基础研究。

通讯作者:李良业, wfyzy990620@163.com

收稿日期:2014-01-15

编辑:韦 杭 吴 宁