

· 论著 ·

连续性血液净化治疗重症急性胰腺炎的临床观察

河南省驻马店市中心医院急诊科 (河南 驻马店 463000)

张贺川 王玉东

【摘要】目的 观察连续性血液净化(CBP)对重症急性胰腺炎(SAP)患者肠道屏障功能的影响。方法 选取我院收治的60例SAP患者为研究对象,随机分为CBP治疗组和对照组,每组各30例,对照组予以常规治疗,CBP治疗组在对照组的基础上给予CBP治疗,两组均治疗1周。比较两组的临床疗效,采用分光光度法检测二胺氧化酶(DAO)、D-乳酸和内毒素水平,比较两组的肠道屏障功能,采用酶联免疫法检测血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素-6 (IL-6)、白介素-8 (IL-8)等炎症因子水平。结果 CBP治疗组治疗总有效率为90.00%,对照组的总有效率为83.33%,差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗后,两组的DAO、D-乳酸、内毒素水平与炎症因子水平均有下降,且CBP治疗组的DAO、D-乳酸、内毒素水平与TNF- α 、IL-6、IL-8水平低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 CBP可通过降低SAP患者体内炎症因子水平,改善肠道屏障功能,显著提高治疗SAP的疗效,具有一定的临床意义。

【关键词】重症急性胰腺炎;连续性血液净化;肠道屏障功能;影响

【中图分类号】R657.5+1; R459.5

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.01.026

Clinical Observation of Continuous Blood Purification in the Treatment of Severe Acute Pancreatitis

ZHANG He-chuan, WANG Yu-dong, Department of Emergency, Zhumadian Central Hospital, Zhumadian 463000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To observe the effects of continuous blood purification (CBP) on intestinal barrier function in patients with severe acute pancreatitis (SAP). Methods 60 patients with SAP admitted to our hospital were selected for the study and were randomly divided into CBP treatment group and control group, with 30 cases in each group. Control group was given routine treatment, and CBP treatment group was given CBP treatment on the basis of control group, and the two groups were treated for 1 w. The clinical efficacy of the two groups was compared. The levels of diamine oxidase (DAO), D-lactic acid and endotoxin were measured by spectrophotometry. The intestinal barrier function of the two groups was compared. The levels of inflammatory factors of serum tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6) and interleukin-8 (IL-8) were detected by enzyme-linked immunosorbent assay. Results The total effective rate of treatment was 90.00% in CBP treatment group and 83.33% in control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of DAO, D-lactic acid and endotoxin and the levels of inflammatory factors in the two groups were decreased, and the levels of DAO, D-lactic acid, endotoxin and TNF- α , IL-6 and IL-8 in CBP treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). Conclusion CBP can improve the intestinal barrier function by reducing the levels of inflammatory factors in SAP patients, and it can significantly improve the efficacy of SAP, and it has certain clinical significance.

【Key words】Severe Acute Pancreatitis; Continuous Blood Purification; Intestinal Barrier Function; Effects

胰腺炎是指胰腺因胰蛋白酶的消化作用而引起的水肿、充血、出血的疾病,临床以腹痛、腹胀、恶心、呕吐、发热等为典型症状,且血尿中淀粉酶含量会显著升高。SAP是该病的急性发病加重期,发病急、病情凶险、并发症多,严重威胁人类的生命健康。SAP患者在发病的早期阶段及时运用CBP治疗,可有效控制病情发展,清除多种有害介质,避免了患者心、肝、肾等重要器官的持续性伤害,王顺等^[1]采用

CBP治疗重症急性胰腺炎合并急性肾损伤,取得满意效果。本研究采用早期CBP治疗SAP患者,并观察血清DAO、D-乳酸和内毒素水平,以探讨CBP治疗对SAP患者肠道屏障功能的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取我院2017年1月-2017年12月收治

的60例SAP患者为研究对象,以随机数字法分为CBP治疗组和对照组。CBP治疗组30例,男17例,女13例;年龄35-67岁,平均 (46.21 ± 4.36) 岁;病程为1-7d,平均 (3.51 ± 0.43) d;SAP的诱因:胆源性18例,高脂血症性5例,酒精性3例,暴饮暴食2例,原因不明者2例;其中并发多脏器功能障碍综合征11例,急性呼吸窘迫综合征6例,休克4例,上消化道出血2例,胰源性脑病1例,弥漫性血管内凝血1例。对照组30例,男18例,女12例;年龄34-65岁,平均 (46.08 ± 4.22) 岁;病程为1-7d,平均 (3.48 ± 0.46) d;SAP的诱因:胆源性17例,高脂血症性4例,酒精性4例,暴饮暴食3例,原因不明者2例;其中急性肾功能衰竭8例,急性呼吸窘迫综合征5例,急性肺损伤4例,合并多脏器功能衰竭2例,胰源性脑病1例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准:诊断符合《中国急性胰腺炎诊治指南》^[2];所有患者入院均经过上腹部增强CT检查证实胰腺病变;首次发作;病程 ≤ 7 d;均对本研究知情,并签署知情同意书。排除标准:恶性肿瘤患者;胆源性因素所致胰腺病变;结核病,风湿性、类风湿性关节炎,红斑狼疮等引起炎性因子水平升高的疾病;合并冠心病等心血管疾病;使用避孕药或类固醇药物

者;过敏体质者;合并其它严重原发性疾病;妊娠期或哺乳期妇女。

1.2 方法 对照组予以常规治疗,所有患者予胃肠减压并禁水禁食,然后给予吸氧、补充血容量、止痛、胃肠外营养等治疗,以达到维持体内电解质平衡、抑制胰腺酶及胃酸分泌的作用,同时给予维生素B1、强心药物等控制患者并发症的产生,予以1周治疗。

CBP治疗组在对照组的基础上予以CBP治疗,以Seldinger技术建立血管通路,采用美国产BM-25机血滤系统,血滤器为Fresenius Ultraflux AV-400 AV-600(聚砜膜),以武汉军区总医院配方为置换液配方,液流量为1-4L/min,根据患者病情情况调整电解质成分。患者入院后24h内行连续性血液净化治疗,采用低分子肝素抗凝,以150-180ml/min的血液流量及连续性静脉血液滤过方式输入,同时监测患者的中心静脉压,1次/d,连续治疗1周。

1.3 疗效标准 治疗1周后对两组患者行疗效评价:显效:腹痛、腹胀、恶心、发热等临床症状基本消失,生命体征恢复正常,血、尿淀粉酶等实验室指标恢复正常;有效:临床症状缓解,腹痛、恶心、发热等明显改善,生命体征好转,血、尿淀粉酶指标有所改善;无效:临床症状无任何改变或病情加重,生命体征处在非稳定状态,血、尿淀粉酶指标均无改善。总有效率=显效+有效。

1.4 观察指标 ①比较两组的临床疗效,计算治疗总有效率;治疗前后均行空腹静脉采血3-5ml,3000r/min离心10分钟,收集血

表1 两组临床疗效的比较

组别	n	显效	有效	无效	总有效率 (%)
CBP治疗组	30	19	8	3	90.00
对照组	30	15	5	10	83.33
χ^2 值					4.812
P值					0.028

表2 两组肠道屏障功能比较

组别	n	DAO (U/L)		D-乳酸 (mg/L)		内毒素 (EU/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
CBP治疗组	30	8.02 ± 1.23	4.23 ± 0.86	1.93 ± 0.81	0.65 ± 0.32	0.42 ± 0.08	0.19 ± 0.05
对照组	30	8.11 ± 1.05	5.45 ± 0.93	1.85 ± 0.78	0.88 ± 0.38	0.41 ± 0.07	0.22 ± 0.03
t值		0.305	5.275	0.390	2.536	0.515	2.818
P值		0.762	<0.01	0.698	0.014	0.608	0.007

表3 两组炎性因子水平比较

组别	n	TNF- α (ng/L)		IL-6 (pg/ml)		IL-8 (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
CBP治疗组	30	3.54 ± 0.87	0.54 ± 0.21	25.62 ± 5.42	10.09 ± 2.34	28.64 ± 6.43	14.21 ± 3.41
对照组	30	3.58 ± 0.76	0.93 ± 0.32	25.58 ± 5.37	13.22 ± 2.36	28.59 ± 6.51	18.57 ± 3.62
t值		0.190	5.581	0.029	5.158	0.030	4.802
P值		0.850	<0.01	0.977	<0.01	0.976	<0.01

清, -20°C 低温保存。②采用分光光度法检测DAO、D-乳酸和内毒素水平, 以比较两组的肠道屏障功能; ③采用酶联免疫法检测血清TNF- α 、IL-6、IL-8等炎症因子水平。

1.5 统计学方法 本次研究数据以率表示计数资料, 以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料, 采用SPSS19.0统计软件进行 χ^2 检验和t检验, 检验标准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 提示有统计学意义。

2 结 果

2.1 临床疗效 CBP治疗组治疗总有效率为90.00%, 对照组的治疗总有效率为83.33%, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 见表1。

2.2 肠道屏障功能 治疗前, 两组的DAO、D-乳酸、内毒素比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 治疗后, 两组的DAO、D-乳酸、内毒素水平均有下降, 且CBP治疗组的DAO、D-乳酸、内毒素水平低于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 见表2。

2.3 炎症因子 治疗前, 两组的TNF- α 、IL-6、IL-8水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 治疗后, 两组的炎症因子水平均有下降, 且CBP治疗组的TNF- α 、IL-6、IL-8水平低于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$), 见表3。

3 讨 论

SAP可影响全身多系统、多器官功能, 造成循环不稳定、呼吸窘迫、胰源性脑病、弥漫性血管内凝血等严重器官功能障碍、衰竭, 是一个全身炎症反应综合症的临床病理过程。该病起病急、发展快、具有较高的病死率, 相关资料表明, SAP的病死率高达20%~30%, 且该病的发病机制较为复杂, 是由多因素共同参与作用的结果, 因此该病的治疗方法一直是国内外学者关注的临床重点。

CBP是近年来发展起来并逐步运用于临床的治疗手段, 该方法是连续、缓慢清除溶质和水分的新型血液净化治疗方式, 其可运用于临床各种危重病情的抢救。CBP通过缓慢、连续地清除水分和溶质, 不断地调节体内电解质平衡与体液平衡, 同时增加体液量, 保证人体生理状态的基本稳定, 利于血浆的再充盈;

另外, 该治疗方法可清除吸附血液中的毒素, 进而控制损伤, 使得炎症因子水平降低, 而炎症水平是判断SAP病情严重程度的重要指标, 因此通过血液净化, 可起到降低炎症反应、缓解病情的作用, 徐彦立等^[3]认为, 在常规治疗的基础上, 予以CBP治疗SAP能够加快病情的恢复, 缩短住院时间, 其机制可能与有效清除体内炎症介质有关, 这与上述观点一致。

本研究中, CBP治疗组的治疗总有效率高于对照组, 王立娟等^[4]通过观察CBP治疗SAP的临床效果, 发现CBP组的抢救成功率为93.00%, 显著高于常规组的80.00%, 与本研究结果相仿; 治疗后, 两组的DAO、D-乳酸、内毒素水平与炎症因子水平均有下降, 且CBP治疗组的DAO、D-乳酸、内毒素水平与TNF- α 、IL-6、IL-8水平低于对照组, 虽然CBP对于胃肠屏障功能的作用机制尚未详细阐明, 但可通过观察DAO、D-乳酸、内毒素等胃肠黏膜上皮细胞破坏标志物的变化水平来检测胃肠黏膜屏障功能。当胃肠黏膜屏障功能受损时, DAO、D-乳酸、内毒素等可通过受损而通透性增加的肠粘膜进入血循环或侵入人体, 从而使其含量增高, 提示肠粘膜屏障功能的损害, 因此本研究结果说明治疗后CBP治疗组的胃肠黏膜屏障功能明显优于对照组, 与黄华等^[5]研究结论一致。

综上所述, CBP治疗SAP疗效显著, 改善肠道屏障功能明显, 可能与清除体内炎症介质有关。

参考文献

- [1] 王顺, 张丽, 戴晨, 等. 连续性血液净化治疗重症急性胰腺炎合并急性肾损伤的疗效及对血清炎症因子的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2016, 23(7): 727-730.
- [2] 王兴鹏, 李兆申, 袁耀宗, 等. 中国急性胰腺炎诊治指南(2013年, 上海)[J]. 胃肠病学, 2013, 29(7): 428-433.
- [3] 徐彦立. 联合血液净化治疗对重症急性胰腺炎患者炎症因子和疗效的影响[J]. 重庆医学, 2015, 44(18): 2553-2556.
- [4] 王立娟, 查君敬, 白兆青. 连续性血液净化治疗重症急性胰腺炎的临床体会[J]. 安徽医药, 2014, 18(11): 2087-2091.
- [5] 黄华, 余锡斌, 邓琳. 连续性血液净化对重症急性胰腺炎合并MODS患者血液流变学、血清炎症因子的影响[J]. 标记免疫分析与临床, 2017, 24(10): 1133-1137.

【收稿日期】2018-05-09