

内科常规治疗联合床旁连续性肾脏替代疗法治疗 急性重症胰腺炎的效果观察

余栋栽, 黄妙婷, 谭家香, 唐冬艳

(广东省开平市中心医院重症医学科, 广东 开平 529300)

摘要: **目的** 探讨内科常规治疗联合床旁连续性肾脏替代疗法(CRRT)治疗急性重症胰腺炎(SAP)的临床效果。**方法** 选取 2010 年 1 月~2014 年 6 月医院 ICU 病房收治的 50 例 SAP 患者,随机分为对照组 25 例和治疗组 25 例;对照组给予常规内科综合治疗,治疗组在对照组基础上加 CRRT 治疗,观察两组治疗后的临床效果、症状缓解时间及治疗前后的 APACHE 评分、CTSI 评分、CRP 值变化,并进行分析。**结果** 治疗组好转率优于对照组,并发症少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组腹痛、腹胀时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$);治疗前两组 APACHE 评分、CTSI 评分、CRP 值差异无统计学意义($P > 0.05$);两组治疗前与治疗后 APACHE 评分、CTSI 评分、CRP 值比较差异有统计学意义($P < 0.001$);两组治疗后 APACHE、CTSI 评分、CRP 值比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** CRRT 联合内科常规治疗 SAP 效果显著,值得临床推广应用。

关键词: 内科常规治疗;胰腺炎;CRRT

中图分类号: R576.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2015)01-0026-03
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.01.009

Conventional medical treatment combined bedside continuous renal replacement therapy (CRRT) for severe acute pancreatitis (SAP)

Yu Dongzai, Huang Miaoting, Tan Jiexiang, Tang Dongyan

(Department of ICU, Kaiping Central Hospital, Kaiping 529300, Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To investigate the outcome of conventional medical treatment combined bedside continuous renal replacement therapy (CRRT) for treatment of severe acute pancreatitis (SAP). **Methods** Fifty patients with severe acute pancreatitis cared by ICU of our hospital between January 2010 and June 2014 were involved in this study, all cases were randomly divided into a control group ($n = 25$) and a treatment group ($n = 25$ cases). Patients of the control group were given conventional medicine comprehensive treatment, the treatment group received CRRT treatment on the basis of conventional treatment as the control group. Observed the clinical effects of two groups after treatment, pre- and post-treatment the Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) score, CT severity index (CTSI) scoring, time to symptoms remission and C-reactive protein (CRP) value change. The data was statistically analyzed. **Results** The treatment group had superior response rate and less complications, compared to the control group, there were statistically significant differences ($P < 0.05$); the treatment group had shorter abdominal pain and distension relief time than the control group, the comparison of the two groups yielded statistically significant differences ($P < 0.001$). Group-paired comparison of pre-treatment APACHE scores, CTSI scores and CRP values yielded no statistically significant differences ($P > 0.05$). The comparison of pre-treatment with post-treatment APACHE scores, CTSI scores and CRP values within each group showed statistically significant difference ($P < 0.001$). After treatment, group-paired comparison of APACHE scores, CTSI scores and CRP values yielded statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** CRRT combined conventional medical treatment for SAP has satisfactory results and is worthy of clinical popularization.

Key words: conventional medical treatment; pancreatitis; CRRT

急性重症胰腺炎(SAP)是消化科常见的急危重病症,发病急,进展快,死亡率高,近年来随着生活水平提高,发病率逐渐升高,约为 45%,致死率约为 30%^[1]。以往对其治疗主要是采取个体化的综合内科治疗,但据调查发现经治疗后效果不理想,死亡率、并发症发生率仍然居高不下。随着科技发展,采用连续性肾脏替

代疗法(continuous renal replacement therapy, CRRT)联合内科治疗 SAP 越来越受到关注,且临床疗效显著,逐渐被应用于临床治疗^[2-3]。本文选取了 50 例 SAP 患者,对 CRRT 联合内科治疗 SAP 的疗效作了分析研究,结果如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取了本院 ICU 病房 2010 年 1 月~2014 年 6 月的 50 例 SAP 患者,其中男 30 例,女 20 例,随机分为对照组(25 例)和治疗组(25 例),其中对照组男 12 例,女 13 例,治疗组男 18 例,女 7 例,年龄 ≥ 18 岁。发病原因:胆道性 SAP 25 例,胆结石合并胆囊炎 10 例,高脂饮食 7 例,酒精性 3 例,暴饮暴食 3 例,不明原因 2 例;所有病例均符合 1992 年亚特兰大国际急性胰腺炎专题讨论会所确定的诊断标准,且两组在性别、年龄及发病原因上差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 ①对照组:内科常规治疗:禁食、禁水,对胃肠减压,采用抗感染药进行抗感染处理,抑制胰酶及胃酸的分泌,必要的营养支持,维持水电解质及酸碱平衡,补液防治休克,给予镇痛解痉药解除痉挛,及时防治各种并发症及对症处理。②治疗组:在对照组基础上给予 CRRT 治疗:患者均经右侧颈内静脉插管留置单针双腔导管建立体外循环,采用连续性静脉—静脉血液滤过模式(CVVH),Diapact CRRT 血滤机,FB-170U 空心纤维透析器。常规置换液配方:生理盐水 3 000 ml、25%硫酸镁 3.2 ml、5%氯化钙 0.5 g、10%氯化钾 10 ml、5%葡萄糖 500 ml、灭菌注射用水 500 ml 混合;5%碳酸氢钠 125 ml 单独泵入,结合患者具体情况适当调整电解质成分。治疗时血流量 150~200 ml/min,置换液流量 2 500~4 000 ml/h。若有出血倾向且不严重时使用低分子肝素抗凝,首剂 2 000~2 500 IU 追加 500 IU/h,出血倾向严重者全程给予无肝素 CVVH 治疗,定时用生理盐水冲洗滤器及管路观察有否凝血;若凝血功能正常,选用低分子肝素钙抗凝,根据动态观察凝血状态调整抗凝剂量。首次连续 24 h 治疗,后根据病情每日或隔日 1 次治疗,共治疗 1 周。

1.3 疗效观察 对入院患者治疗前后的健康状况进行急性生理与慢性健康评分(APACHE)评分、通过腹部 CT 进行计算机断层扫描严重程度指数(CTSI)评分、在 CRRT 治疗期间监测两组 CRP 指标,并观察记录两组的腹痛及腹胀缓解时间。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行数

据分析,计数资料率的比较采用 χ^2 检验,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效及并发症观察 与对照组比较,治疗组好转率明显提高,差异有统计学意义($P < 0.05$);对照组发生并发症例数明显多于治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效及并发症情况比较 (n,%)

组别	n	好转	并发症
对照组	25	15(60.00)	10(40.00)
治疗组	25	23(92.00)	2(8.00)
χ^2		7.018	0.537
P		0.008	0.021

2.2 两组间症状缓解时间 对照组患者的腹痛、腹胀缓解时间明显长于治疗组,差异有统计学意义($P < 0.001$),见表 2。

表 2 两组患者症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s, h$)

组别	n	腹痛缓解时间	腹胀缓解时间
对照组	25	112.791 \pm 22.835	85.468 \pm 14.195
治疗组	25	19.321 \pm 3.004	17.465 \pm 6.119
t		20.292	21.997
P		<0.001	<0.001

2.3 两组治疗前后 APACHE 评分、CTSI 评分及 CRP 值的变化情况 两组患者在治疗前的 APACHE 评分、CTSI 评分及 CRP 值比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前相比,治疗后两组的 APACHE 评分、CTSI 评分及 CRP 值明显降低,差异有统计学意义($P < 0.001$);治疗后,治疗组的 APACHE 评分、CTSI 评分及 CRP 值降低较对照组明显,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后的 APACHE 评分、CTSI 评分及 CRP 值比较

组别	APACHE		t	P	CTSI		t	P	CRP(mg/L)		t	P
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
对照组	16.800 \pm 1.182	5.317 \pm 1.239	33.529	<0.001	6.718 \pm 1.183	5.317 \pm 1.239	4.089	<0.001	1.830 \pm 0.390	1.180 \pm 0.390	-5.893	<0.001
治疗组	17.113 \pm 1.153	4.635 \pm 0.775	44.909	<0.001	6.721 \pm 1.091	4.635 \pm 0.775	7.794	<0.001	1.87 \pm 0.60	0.82 \pm 0.55	-6.450	<0.001
t	0.948	2.333			0.009	-2.350			0.280	-2.670		
P	0.348	0.024			0.993	0.023			0.781	0.010		

3 讨论

SAP 是急性胰腺炎中较为严重的一种类型,占急性胰腺炎的 10%~20%。其发病急、进展快、病因复杂、病情多变且并发症多、预后差,是消化系统常见的急腹症之一,是由于胰酶的原位激活而导致胰腺及周围组织发生的急性化学性反应。

SAP 是一个可累及多系统的疾病,会导致相邻及远处多个脏器的损伤,最终引起多器官的衰竭,发病机制较为复杂,常见的主要有:①梗阻:结石、肿瘤等因素可以使胰管出现完全堵塞或者不完全堵塞,当胰腺分泌过量,胰管不能及时排泄就会使胰管梗阻,内压升高,胰管被胀破,胰液返流入胰实质,造成胰腺破坏^[4]。

②自身消化学说:SAP发生时,溶酶体水解酶与消化酶会同时进入细胞吞唾囊泡中,而胰蛋白酶抑制物不足以抗衡活化的胰蛋白酶,则胰酶被激活,破坏胰腺自我保护机制,导致胰腺被自己分泌的消化液所消化,胰腺细胞的坏死,从而又增加了各种酶的释出,形成恶性循环^[5]。③酒精中毒:胆碱能途径和促胰酶素途径双重调节胰腺的分泌,长期饮酒者,胰腺对胆碱能和促胰酶素的应答明显增强,使得胰液的分泌增加,也就是胰酶增加^[6]。④胰腺微循环障碍:胰腺小叶内的动脉供血只有中央动脉,胰腺炎早期小叶内的毛细血管发生痉挛,形成血栓或者间质水肿,从而出现所供应区域的组织血供不足,若持续血管痉挛会加重急性胰腺炎的病情^[7]。⑤炎症介质学说:炎症急性期血管壁的通透性增加,可能与白细胞黏附及炎症介质等的作用有关,急性胰腺炎时,许多炎症因子上调呈阳性。腺组织激活炎症细胞后分泌释放,进而触发全身性的炎症介质连锁性反应,当机体受到有害刺激时,会启动抗炎系统及炎症反应系统,释放促炎和抗炎细胞因子,调节炎症反应,使机体能有效地抵抗有害因子^[8]。⑥胰腺腺泡内耗超载学说:有研究显示^[9],Ca²⁺浓度在早期急性胰腺炎患者胰腺腺泡细胞内较对照组明显增高,且这种增高趋势与病情变化呈正相关。

CRRT是指任何一种旨在替代受损的肾脏而进行的、持续至少24h的体外血液净化治疗技术^[10-11],于1995年在美国圣地亚哥召开的第一届国际连续性肾脏替代治疗会议首次正式提出的^[12]。它通过足够的血液净化治疗时间降低对单位时间内溶质清除的要求,减少机体生理指标的变化,维持内环境稳定,通过延长治疗时间、增加交换剂量以及附加吸附装置可以达到高效血液净化。在SAP的发生、发展过程中,大量炎症因子的释放导致脏器功能障碍。研究发现^[13]CRRT能够有效降低血肿瘤坏死因子、白介素等炎症介质,显著延长急性胰腺炎患者的生存时间,其中以早期高容量血液滤过治疗最为有效。临床上,在急性肾损伤(AKI)出现之前,对于有发热、血氧饱和度降低、血压下降、心率加快等表现,已经出现明显腹胀和精神症状的重症胰腺炎患者早期进行连续性血液净化治疗,可减少并发症发生,缓解临床症状,改善预后^[14-15]。

在本实验中,治疗组有效率为92.00%,远高于对照组,临床疗效显著;在APACHE评分、CTSI评分改善方面,与对照组比较均有明显改善且差异有统计学意义,说明采用CRRT技术联合内科治疗SAP不仅可以改善APACHE各项指标值,使患者趋向于健康方面发展,另外通过CTSI前后值的变化,说明在CRRT治疗过程中,改善了胰腺的肿胀等形态变化,使之恢复正常,同时在腹痛、腹胀症状方面,明显缩短了恢复时间。此外CRP^[10],是一种急性时相蛋白,在重症胰腺炎中,

该指标的升高常提示有胰腺脓肿和假性囊肿形成,血清CRP的参考值为150mg/L。测得CRP值>279mg/L时,在临床上诊断胰腺坏死的特异性非常高,在本研究中,CRRT联合内科治疗后明显降低了CRP值。

综上所述,CRRT联合常规内科治疗SAP疗效显著,具有重要临床应用价值,值得推广应用。

参考文献:

- [1] 倪子慧.连续性肾脏替代治疗对重症胰腺炎的疗效观察[D].长春:吉林大学,2013:1-65.
- [2] Helve J, Hapio M, Groop PH, et al. Comorbidities and survival of patients with type1 diabetes on renal replacement therapy[J]. Diabetologia, 2011, 54(7):1663-1669.
- [3] 吴灏,孙婧,苏红,等.连续性肾脏替代疗法治疗重症急性胰腺炎合并急性肾损伤患者的临床分析[J].内科急危重症杂志,2011,2(25):84-87.
- [4] 康凯.连续性肾脏替代治疗感染性急性肾损伤最佳时机的研究[D].大连:大连医科大学,2013:1-58.
- [5] 衣沈妮.CRRT治疗后SIRS患者相关指标的变化及意义[D].青岛:青岛大学,2013:1-75.
- [6] Smith OM, Wald R, Adhikari NK, et al. Standard versus accelerated initiation of renal replacement therapy in acute kidney injury (STARRT-AKI): study protocol for a randomized controlled trial[J]. Trials, 2013, 14:320.
- [7] 秦志丹,赵晓琴.连续性肾脏替代疗法治疗重症急性胰腺炎的临床观察[J].蛇志,2012,2(20):116-118,134.
- [8] 王茹春,冯奇桃.床旁CRRT治疗急性重症胰腺炎的效果观察及护理[J].海南医学,2012,19(13):150-151.
- [9] 古春梅.连续性肾脏替代治疗急性重症胰腺炎的疗效及护理[J].现代医药卫生,2012,20(17):3147-3148.
- [10] Hussain JA, Mooney A, Russon L. Comparison of survival analysis and palliative care involvement in patients aged over 70 years choosing conservative management or renal replacement therapy in advanced chronic kidney disease[J]. Palliat Med, 2013, 27(9):829-839.
- [11] 祝伊琳.连续性肾脏替代治疗时机的探索[D].杭州:浙江大学,2010:1-78.
- [12] 赵聪聪. AKIN分期对CRRT治疗AKI重症患者预后的影响[D].石家庄:河北医科大学,2011:1-59.
- [13] 刘雯,孙同文,刘栋,等.持续性肾脏替代疗法对重症急性胰腺炎相关性肾损害的防治效果[J].中国慢性病预防与控制,2010,5(17):502-504.
- [14] 徐静,沈平雁,马晓波,等.CRRT患者的APACHE评分及危险因素分析[J].中国血液净化,2010,7(26):368-371.
- [15] 孙美娟,张小平,陈咏菊.12例多器官功能障碍综合征患者行CRRT的护理[J].实用临床医药杂志,2011,20(49):50-52.

收稿日期:2014-12-17;修回日期:2015-01-14