

EST、ENBD 联合持续血液滤过治疗重度急性胰腺炎的临床分析

余俊红, 张俊文[△]

(重庆医科大学附属第一医院消化内科, 重庆 400016)

摘要:目的 探讨内镜下十二指肠乳头括约肌切开术(EST)、经内镜鼻胆管引流术(ENBD)联合持续血液滤过在重度急性胰腺炎(SAP)治疗中的效果和意义。方法 回顾性分析近 10 余年该院收治的 179 例 SAP 患者的临床资料,根据其治疗方式分为 4 组,常规组给予内科常规治疗,连续血液净化(CBP)组在常规治疗的基础上行血液滤过,内镜组在常规治疗的基础上行 EST、ENBD 治疗,联合组行持续血液滤过和 EST、ENBD。对比 4 组患者生命体征、白细胞、C 反应蛋白、APACHE II 评分、腹部体征变化情况、并发症发生率、病死率及住院天数。结果 与常规组比较,其余 3 组治疗后各临床指标、APACHE II 评分、血淀粉酶水平、局部并发症发生率、病死率及住院天数明显下降($P < 0.05$),腹部体征缓解的总有效率明显增高($P < 0.05$);与其他 3 组比较,联合组血淀粉酶水平、局部并发症发生率及住院天数明显降低($P < 0.05$);腹部体征缓解总有效率明显增高($P < 0.05$),病死率联合组明显低于常规组($P < 0.05$),但与 CBP 组、内镜组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 持续血液滤过联合 EST、ENBD 治疗 SAP 能有效改善患者病情,对于减少并发症、降低病死率及缩短住院时间有积极有效的作用。

关键词: 胰腺炎;连续血液净化;内镜下十二指肠乳头括约肌切开术;经内镜鼻胆管引流术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.18.014

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)18-2300-03

Clinical analysis of EST and ENBD combined with continuous blood purification in treating severe acute pancreatitis

Yu Junhong, Zhang Junwen[△]

(Department of Gastroenterology, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objective To investigate the efficacy and significance of endoscopic sphincterotomy(EST) and endoscopic nasobiliary drainage(ENBD) combined with the continuous blood purification(CBP) in the treatment of severe acute pancreatitis(SAP). **Methods** The clinical data of 179 patients with SAP treated in our hospital over a period of ten years were retrospectively analyzed. The cases were divided into four groups according to the treatment methods. The conventional group was treated with the routine method, the CBP group received the CBP therapy combined with routine methods, the endoscopic group was given EST and ENBD on the basis of the routine methods and the combined group was treated with CBP, EST and ENBD. The patients' vital signs, WBC, CRP, APACHE II score, abdominal signs change, incidence of complications, mortality and hospitalization days were compared among 4 groups. **Results** Compared with the conventional group, the clinical indicators, WBC, CRP, APACHE II scores, blood amylase level, incidence of local complications, mortality and hospitalization days in the rest three groups were decreased significantly ($P < 0.05$), the total effective rate of abdominal signs relief was significantly increased ($P < 0.05$); compared with the rest groups, the total effective rate of abdominal signs relief in the combined group was increased ($P < 0.05$), the blood amylase level, incidence of local complications and hospitalization days were decreased significantly ($P < 0.05$), the mortality was significantly lower than that in the conventional group ($P < 0.05$), however there was no difference between the CBP group and the endoscopic group ($P > 0.05$). **Conclusion** CBP combined with EST and ENBD in treating SAP has the active and effective role for improving the disease condition, reducing complications and the mortality, and shortening the hospitalization time.

Key words: pancreatitis; continuous blood purification; endoscopic sphincterotomy; endoscopic nasobiliary drainage

重度急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)是一种起病急、病情重、进展迅速且并发症多、病死率较高及治疗费用多的危重症^[1],因此对患者进行及时有效的治疗及密切的疗效观察十分重要。近年来随着内镜下十二指肠乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST)、经内镜鼻胆管引流术(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD)及持续血液滤过等各种综合治疗技术的应用^[2],该病治疗疗效有所改善。本文总结了本院近年来收治的 SAP 患者的治疗情况,探讨 EST、ENBD 联合持续血液滤过在 SAP 治疗中的作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2002 年 1 月至 2012 年 7 月本院收治的 179 例 SAP 患者,其中男 95 例,女 84 例,年龄 17~83 岁,中位年龄 48 岁,发病至入院时间 3~72 h,在入院 48 h 内患者均诊断明确,符合 SAP 诊断标准^[1]。根据治疗方式不同分为 4 组:常规组 50 例,连续血液净化(CBP)组 58 例,内镜组 52 例,联合组 19 例。4 组患者性别、年龄及入院时血清淀粉酶检测差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

表 1 4 组患者治疗前、后临床指标的比较(̄x±s)

时间	组别	体温(°C)	心率(次/min)	呼吸(次/min)	白细胞(10 ⁹ /L)	C 反应蛋白(mg/L)
治疗前	常规组	38.6±0.8	123±20	33±4	18.2±0.4	183.6±21.4
	CBP 组	38.7±0.9	126±18	34±2	18.0±0.5	189.0±17.1
	内镜组	38.4±0.4	130±19	34±5	18.1±0.7	178.3±34.9
	联合组	38.6±0.5	127±24	33±2	18.0±0.6	182.1±78.4
治疗后 48 h	常规组	38.0±0.7 ^a	103±18 ^a	28±6 ^a	15.4 ^a ±0.4 ^a	80.2 ^a ±11.9 ^a
	CBP 组	37.1±0.4 ^{ab}	89±10 ^{ab}	21±7 ^{ab}	12.4±0.1 ^{ab}	47.5±34.1 ^{ab}
	内镜组	37.3±0.2 ^{ab}	91±18 ^{ab}	19±8 ^{ab}	0.9±0.3 ^{ab}	49.3±18.9 ^{ab}
	联合组	37.3±0.7 ^{ab}	83±16 ^{ab}	18±7 ^{ab}	0.9±0.4 ^{ab}	44.9±10.1 ^{ab}

^a: P<0.05, 与同组治疗前比较; ^b: P<0.05, 与常规组治疗后 48 h 比较。

1.2.1 治疗方法 常规组给予禁食、持续胃肠减压、生长抑素、质子泵抑制剂、抗菌药物及营养支持等常规治疗, 控制血糖, 并发急性呼吸窘迫综合征者上呼吸机治疗。CBP 组在给予常规组治疗的基础上, 行血液滤过(置换液总量 30~84 L/次, 置换液流量 2 800~4 000 mL/h, 持续 10~28 h)。内镜组入院后 24 h 内行 EST 和 ENBD, 并给予内科综合治疗; 行 EST 后均见压力较高的胆汁及胰液溢出, 34 例取出胆总管结石或泥沙样结石, 18 例溢出脓性胆汁, 未出现同操作有关的并发症。联合组在常规组治疗的基础上, 给予血液滤过(置换液总量 36~72 L/次, 置换液流量 3 000~3 200 mL/h, 持续 11~24 h)和 EST、ENBD, 13 例取出胆总管或泥沙样结石, 6 例溢出脓性分泌物, 未出现同操作有关的并发症。

1.2.2 观察指标 观察患者的心率、呼吸和体温等生命体征以及腹部体征等; 测血白细胞、C 反应蛋白、血清淀粉酶, 行 APACHE II 评分, 判断患者整体病情的变化。并记录患者发病 20 d 内局部并发症发生率、病死率及住院天数。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行数据分析。计量资料用 ̄x±s 表示, 组内比较行 t 检验, 组间比较采用单因素方差分析, 计数资料用百分比表示, 采用 χ² 检验或 Fisher 精确概率检验法。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者入院前后临床指标及 APACHE II 评分比较 治疗前 4 组患者临床指标及 APACHE II 评分比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 4 组患者治疗前后临床指标及 APACHE II 评分比较, 差异有统计学意义(P<0.05)。与常规组比较, 其余 3 组治疗后体温、心率、呼吸、白细胞、C 反应蛋白及 APACHE II 评分均明显下降(P<0.05), 见表 1、2。

表 2 4 组患者治疗前、后 APACHE II 评分比较(̄x±s)

时间	常规组	CBP 组	内镜组	联合组
治疗前	14.0±3.4	13.8±3.3	14.5±2.3	14.8±3.5
治疗后 48 h	12.5±4.0 ^a	9.0±1.6 ^{ab}	8.5±4.1 ^{ab}	7.5±2.4 ^{ab}

^a: P<0.05, 与治疗前比较; ^b: P<0.05, 与常规组治疗后 48 h 比较。

2.2 患者入院后腹痛缓解情况比较 将治疗后 48 h 内腹痛缓解情况分为 3 级, 分别为显效(腹痛缓解明显), 有效(腹痛稍缓解), 无效(腹痛不缓解)。与常规组比较, 其余 3 组腹痛缓解

总有效率明显增高(P<0.01), 联合组总有效率明显高于 CBP 组、内镜组 2 组(P<0.01), 见表 3。

表 3 4 组患者治疗后 48 h 内腹痛缓解情况比较[n(%)]

组别	合计	显效	有效	无效	总有效
常规组	50	10(20.0)	7(14.0)	33(66.0)	17(34.0)
CBP 组	58	28(48.3)	8(13.8)	22(37.9)	36(62.1) ^a
内镜组	52	22(42.3)	10(19.2)	20(38.5)	32(61.5) ^a
联合组	19	14(73.7)	4(21.0)	1(5.3)	18(94.7) ^{ab}

^a: P<0.01, 与常规组比较; ^b: P<0.01, 与 CBP 组、内镜组比较。

2.3 4 组患者治疗前、后 48 h 血清淀粉酶水平的变化 4 组患者入院时血清淀粉酶水平比较, 差异无统计学意义(P>0.05)。联合组治疗后 48 h 血清淀粉酶较其余 3 组有明显降低(P<0.05), 见表 4。

表 4 4 组患者治疗后血清淀粉酶变化情况(μmol/L)

组别	治疗前	治疗后 48 h
常规组	1 330.8±1 056.0	915.1±54.8
CBP 组	1 493.8±1 312.9	632.5±91.4 ^a
内镜组	1 396.3±765.2	509.6±12.4 ^a
联合组	1 271.2±885.9	254.3±31.7 ^{ab}

^a: P<0.05, 与常规组比较; ^b: P<0.05, 与 CBP 组、内镜组比较。

2.4 4 组患者局部并发症发生率、病死率及住院天数的比较 局部并发症以住院 20 d 为观察时间, 观察局部并发症发生情况, 常规组出现 16 例假性囊肿, 3 例胰腺脓肿; CBP 组出现 12 例假性囊肿; 内镜组出现 6 例假性囊肿, 1 例胰腺脓肿, 联合组出现 1 例假性囊肿。4 组间局部并发症发生率比较, 常规组显著高于其他 3 组(P<0.05), 联合组显著低于 CBP 组及内镜组(P<0.05)。常规组 6 例并发多器官功能障碍综合征(MODS)死亡, 5 例并发呼吸循环衰竭死亡, 3 例并发电解质紊乱死亡, 病死率为 28.0%(14/50); CBP 组有 5 例并发呼吸循环衰竭死亡, 2 例并发 MODS、感染性休克死亡, 病死率为 12.1%(7/58); 内镜组 3 例并发 MODS 死亡, 2 例并发呼吸循环衰竭死亡, 病死率 9.6%(5/52); 联合组 1 例并发呼吸循环衰竭而死亡, 病死率 5.3%(1/19)。4 组间病死率比较, 常规组显著高于其他 3 组(P<0.05), 而联合组与内镜组、CBP 组比较差异无统计学意义(P>0.05)。常规组住院天数(34.8±17.6)d

显著高于其他 3 组 ($P < 0.05$); CBP 组 (28.1 ± 12.1)d 与内镜组 (26.7 ± 8.2)d 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 联合组 (17.6 ± 12.0)d 显著低于其他 3 组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

SAP 是胰腺自身消化启动的严重全身炎症反应性疾病, 白细胞过度激活导致大量促炎 CK 及炎症介质释放入血, 引发全身炎症反应综合征 (SIRS) 及多器官功能衰竭 (MOF)^[3], 成为 SAP 的主要死因。本研究中, CBP 组及联合组治疗后生命体征、白细胞、C 反应蛋白、血淀粉酶水平、局部并发症发生率、病死率及住院天数明显低于常规组 ($P < 0.05$), 腹部体征缓解的总有效率明显高于常规组 ($P < 0.05$)。再次证明了 CBP 在 SAP 中的治疗作用^[4]。有研究表明 72 h 内是进行 CBP 治疗的最佳时间^[5], 高血容量血液滤过是对 SAP 患者进行 CBP 治疗较为常用的选择^[6-7]。本研究中 CBP 组及联合治疗组在发病 72 h 内行高容量血液滤过治疗, 其治疗效果明显优于常规保守治疗, 可有效改善 SAP 患者的症状, 缩短住院时间。

在我国 50% 以上的急性胰腺炎为胆源性胰腺炎^[8], 故 SAP 的发生与胰液引流不畅、胆管高压胆汁逆流入胰管相关^[9], 敞开壶腹部在治疗中有重要意义, 众多研究表明内镜治疗 SAP 疗效确切, 同时避免因外科手术造成的创伤。SAP 患者行 ERCP 治疗后, 血清淀粉酶、尿淀粉酶、白细胞、肝功能、腹痛缓解时间及住院天数明显缩短, 并发症发生率降低^[10-11]。本研究也表明, 联合组及内镜组行 EST 治疗后均见高压的胆汁流出, 其生命体征、白细胞、C 反应蛋白、血清淀粉酶、局部并发症、病死率及住院天数较常规组显著下降, 腹部症状缓解的总有效率明显高于常规组。SAP 的严重程度与壶腹梗阻持续时间和胆汁注入胰管压力和作用时间密切相关, 所以早期解除胆管梗阻并引流胆管是治疗成败的关键, 文献^[11-13]报道, 符合重症的胰腺炎患者, 经内科治疗 24 h 以上无缓解者, 应在入院 72 h 内早期行 EST 和 ENBD 治疗, 本研究中内镜组及联合组在发病 72 h 内行内镜治疗, 治疗效果明显。

本研究中, 联合组腹部症状缓解的总有效率为 94.7%, 显著高于其他 3 组 ($P < 0.05$), 治疗后 48 h 血清淀粉酶 (254.3 ± 31.7) $\mu\text{mol/L}$ 、局部并发症发生率 (5.3%) 及住院时间 (17.6 ± 12.0)d 显著低于其他 3 组 ($P < 0.05$), 病死率 (5.3%) 显著低于常规组 ($P < 0.05$), 但与 CBP 组及内镜组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。表明联合组治疗 SAP 有显著的作用, 作者认为与内镜治疗阻断了 SAP 的病因, CBP 治疗能降低全身炎症反应有关。血液过滤及内镜治疗相联合, 能够有效控制 SAP 的病情, 降低局部并发症的发生率, 缩短住院时间, 值得推广和应用。但由于本研究联合组病例数相对较少, 且国内外尚缺乏足够的循证医学证据, 故还需继续扩大病例、设计高质量前瞻性随机对照研究来进一步证实疗效及作用机制。

参考文献:

[1] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组, 《中华胰腺病杂

志》编辑委员会, 《中华消化杂志》编辑委员会. 中国急性胰腺炎诊治指南 (2013 年, 上海) [J]. 临床肝胆病杂志, 2013, 29(9): 656-660.

- [2] Wada K, Takada T, Hirata K, et al. Treatment strategy for acute pancreatitis [J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2010, 17(1): 79-86.
- [3] Gloor B, Schmidtman AB, Wormi M, et al. Pancreatic sepsis: prevention and therapy [J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2002, 16(3): 379-390.
- [4] 夏亮, 钱克俭, 王联群, 等. 早期持续高容量血液滤过在重症急性胰腺炎治疗中的应用 [J]. 山东医药, 2012, 52(21): 46-48.
- [5] 文明波, 吴定国. 不同治疗时机的连续性肾脏替代治疗对重症急性胰腺炎疗效的影响 [J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(2): 137-138.
- [6] Jiang HL, Xue WJ, Li DQ, et al. Influence of continuous veno-venous hemofiltration on the course of acute pancreatitis [J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(31): 4815-4821.
- [7] 张明珍. 高容量血液滤过在重症急性胰腺炎治疗中的应用 [J]. 徐州医学院学报, 2010, 30(11): 779-782.
- [8] 颜慕先, 陈东风, 史洪涛, 等. 内镜治疗急性胰腺炎的临床分析 [J]. 重庆医学, 2009, 38(4): 411-411, 414.
- [9] Siqin D, Wang C, Zhou Z, et al. The key event of acute pancreatitis: pancreatic duct obstruction and bile reflux, not a single one can be omitted [J]. Med Hypotheses, 2009, 72(5): 589-591.
- [10] 雷晓微, 宁琳洪. 180 例急性胆源性胰腺炎早期内镜治疗与保守治疗的临床分析 [J]. 局解手术学杂志, 2011, 20(3): 280-284.
- [11] 张俊文, 高青, 陶小红. EST 和 ENBD 在急性重症胰腺炎治疗中的应用 [J]. 重庆医科大学学报, 2007, 32(7): 754-755, 767.
- [12] 张筱风, 张啸, 杨建锋, 等. 内镜下乳头括约肌切开术在非胆源性重症急性胰腺炎治疗中的应用 [J]. 中华胰腺病杂志, 2009, 9(5): 297-299.
- [13] Zamri Z, Razman J. Comparison of complication outcomes in acute pancreatitis following ERCP and conservative management at UKM medical centre: a six years retrospective study [J]. Clin Ter, 2012, 163(6): 467-471.

(收稿日期: 2014-01-24 修回日期: 2014-03-29)