

急诊 ERCP 治疗急性重症胆管炎的临床价值

刘明亮 张 军 沈宏财

【摘要】 目的 探讨急诊内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)治疗急性重症胆管炎(ACST)的临床价值。**方法** 回顾性分析2020年3月至2022年2月淮南市东方医院集团总院收治的70例ACST患者临床资料,按照治疗方法不同将患者分为观察组(采用急诊ERCP治疗)32例与对照组(采用腹腔镜胆总管探查T管引流术治疗LCTD)38例,比较两组引流有效率、肝功能、炎症因子(白细胞介素-10、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α)水平、并发症发生率及死亡率。**结果** 观察组初次胆道引流有效率与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后谷草转氨酶、谷丙转氨酶、直接胆红素水平均高于对照组,胆碱酯酶水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组白细胞介素-10水平高于对照组,白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组并发症发生率(3.57%)低于对照组(21.43%),差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者死亡率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 急诊ERCP治疗ACST引流效果较好,可改善肝功能,缓解炎症反应,降低并发症的发生率。

【关键词】 重症胆管炎;急诊内镜下逆行胰胆管造影;肝功能;炎症因子
doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.03.013

急性重症胆管炎(acute cholangitis of severe type, ACST)是一种临床常见的急腹症,若不及时治疗,可能并发感染性休克、多器官功能衰竭等并发症^[1-2]。腹腔镜胆总管探查T管引流术(laparoscopic common bile duct exploration with T tube draing, LCTD)是治疗胆总管结石的首选治疗方式,该手术方式可靠,引流确切,但患者手术过程中因需接受的气管插管全麻以及人工气腹可能导致ACST病情的加重。内镜下逆行胰胆管造影(encoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP)因其具有创伤小、无需麻醉、操作简便等优势,目前广泛应用于胰胆疾病的治疗中^[3]。目前,临床上关于ERCP治疗ACST的研究^[4]显示,ERCP治疗

ACST可有效解除胆道梗阻,降低胆管压力,取出胆道结石。为此,本文回顾分析70例ACST患者的临床资料,以LCTD经典治疗方案为对照,探讨急诊ERCP治疗的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2020年3月至2022年2月淮南市东方医院集团总院收治的70例ACST患者临床资料,按照治疗方法不同分成观察组32例(行ERCP治疗)与对照组38例(行LCTD治疗)。两组性别、年龄、病程等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄(岁)	病程(h)	合并症(例)		
		男	女			胆囊结石	高血压	糖尿病
观察组	32	17	15	53.79 $\pm$ 5.62	19.28 $\pm$ 3.66	18	3	1
对照组	38	21	17	53.85 $\pm$ 5.57	19.34 $\pm$ 3.61	22	2	2
χ^2/t 值		0.032		0.045	0.069	0.019	0.040	0.023
P 值		0.858		0.965	0.945	0.890	0.842	0.879

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①所有患者均符合《急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)》^[5]中ACST的诊断标准;②患者年龄均在18岁以上;③临床资料完整。排除标准:①合并其他重要脏器功能障碍者;②合并恶性肿瘤者;③合并血液系统疾病、胰腺炎、自身免疫性疾病、消化道出血、胃穿孔者;④合

并智力障碍、精神疾病者。
1.3 方法 两组均在术前给予抗感染、抗休克、扩容补液、保肝、改善微循环等基础治疗,采用胆管通畅引流,在保守治疗无效的情况下行急诊胆道引流。
1.3.1 对照组 采用LCTD治疗。具体操作:采用四孔法,气腹压力设置为14 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa),

在胆总管与肝总管交汇处下方切开胆总管,切口长度为0.8~1.2 cm,均存在胆总管高压,管内存在脓性胆汁或灰白色脓液,胆道镜下可见胆管黏膜充血、糜烂,富有脓苔,将脓性胆汁放出后,用生理盐水对胆道进行低压冲洗,使用胆道镜进行探查,尽量取净胆管内结石,取石困难者留待术后经T管窦道胆道镜取石,放置T管,切除胆囊。在肝下常规放置引流管,锁骨中线肋缘下进行戳孔,将T管引出体外。

1.3.2 观察组 采用急诊ERCP治疗。患者取平卧位,静脉注入山莨菪碱(上海锦帝九州药业(安阳)有限公司,国药准字H41023062,规格:1 mL:5 mg)20 mg,将十二指肠镜送至十二指肠降段处,观察十二指肠乳头的开口部位和形态,结合患者实际情况确定十二指肠乳头括约肌的切开大小,于视野清晰的状态下完成切开操作,插入导丝直至胆管内,缓慢注入造影剂,在荧光屏上观察胆管的显影,在可视状态下解除梗阻,放置鼻胆管引流管以引流脓性胆汁。根据患者具体情况决定是否进行内镜下乳头球状气囊扩张术或内镜下乳头括约肌切开术进行取石治疗。若患者结石嵌顿导致插管困难,则使用针状刀剖开;若患者生命体征较不稳定,则先使用鼻胆管引流管引流,再解除胆道梗阻。术后予以常规抗感染治疗,术后3小时及术后1天测血淀粉酶,禁食1~3 d,不禁水,血淀粉酶正常且患者无主诉不适后可开放饮食,给予抑酶药物以预防急性胰腺炎的发生。

1.4 观察指标 ①引流有效率:统计两组胆道初次引流有效率。②肝功能:采用全自动生化分析仪检测两

组术前、术后第3天胆碱酯酶(cholinesterase, CHE)、谷草转氨酶(glutamic oxaloacetic transaminase, AST)、谷丙转氨酶(glutamic pyruvic transaminase, ALT)、直接胆红素(direct bilirubin, DBIL)水平。④炎症因子:采用酶联免疫吸附法检测两组术前、术后第3天白细胞介素-10(interleukin-10, IL-10)、IL-6、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)水平。⑤并发症发生率及死亡率:并发症主要包括切口感染、肺部感染、腹腔脓肿、胆汁漏等。

1.5 统计学方法 采用SPSS 25.0软件对所获数据进行统计分析,计量资料且符合正态分布用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间均数比较采用 t 检验,计数资料用例或百分率描述,采用 χ^2 检验或连续校正 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组胆道初次引流有效率比较 观察组32例患者中首次胆管插管成功28例,插管成功率为87.50%(28/32),4例因十二指肠乳头水肿严重,首次插管未能成功,转腹腔镜手术治疗。对照组38例均引流有效,有效率为100.00%。两组引流有效率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.400, P > 0.05$)。

2.2 两组术后肝功能比较 术前两组CHE、AST、ALT、DBIL水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后第3天观察组ChE手术前后差值高于对照组($P < 0.05$),AST、ALT、DBIL手术前后差值均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组肝功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CHE(U/L)			AST(U/L)		
		术前	术后	差值	术前	术后	差值
观察组	28	4.11 ± 1.62	7.18 ± 1.26 ^①	3.07 ± 0.95	179.25 ± 52.34	72.18 ± 5.32 ^①	107.07 ± 29.54
对照组	42	4.14 ± 1.55	5.37 ± 1.08 ^①	1.23 ± 0.29	178.62 ± 51.59	95.53 ± 6.87 ^①	83.09 ± 15.99
t 值		0.079		11.342	0.051		4.313
P 值		0.937		<0.001	0.960		<0.001

组别	例数	ALT(U/L)			DBIL(μmol/L)		
		术前	术后	差值	术前	术后	差值
观察组	28	199.65 ± 56.33	102.91 ± 22.05 ^①	96.74 ± 15.71	50.28 ± 2.35	6.89 ± 1.83 ^①	43.39 ± 3.95
对照组	42	198.72 ± 55.15	134.28 ± 26.37 ^①	64.44 ± 12.98	50.47 ± 2.62	11.56 ± 1.91 ^①	38.91 ± 3.44
t 值		0.070		9.421	0.317		5.072
P 值		0.945		<0.001	0.752		<0.001

注:与本组术前比较,^① $P < 0.05$;CHE为胆碱酯酶,AST为谷草转氨酶,ALT为谷丙转氨酶,DBIL为直接胆红素。

2.3 两组术后炎症因子比较 术前两组IL-10、IL-6、TNF- α 水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);术后第3天观察组IL-10水平手术前后差值

高于对照组($P < 0.05$),IL-6、TNF- α 手术前后差值均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表 3 两组炎症因子比较($\bar{x} \pm s, \text{ng/L}$)

组别	例数	IL-10			IL-6		
		术前	术后	差值	术前	术后	差值
观察组	28	13.29 ± 2.24	32.86 ± 3.77 ^①	19.57 ± 3.24	95.67 ± 12.24	27.43 ± 5.25 ^①	68.24 ± 7.59
对照组	42	13.15 ± 2.32	29.51 ± 3.20 ^①	16.36 ± 3.05	94.19 ± 12.56	36.91 ± 5.38 ^①	57.28 ± 6.84
<i>t</i> 值		0.255		4.263	0.497		6.352
<i>P</i> 值		0.799		<0.001	0.621		<0.001

组别	例数	TNF-α		
		术前	术后	差值
观察组	28	116.27 ± 13.29	59.36 ± 5.37 ^①	54.91 ± 8.92
对照组	42	115.98 ± 13.34	68.21 ± 5.25 ^①	47.77 ± 7.95
<i>t</i> 值		0.091		3.540
<i>P</i> 值		0.928		0.001

注:与本组术前比较,^① $P < 0.05$;IL-10 为白细胞介素-10,IL-6 为白细胞介素-6,TNF-α 为肿瘤坏死因子-α。

2.4 两组并发症发生率及死亡率比较 观察组并发症发生率(3.57%)低于对照组(21.43%),差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组无死亡病例,对照组 1 例因多器

官功能衰竭死亡,死亡率为 2.63%,观察组与对照组死亡率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。

表 4 两组并发症发生率比较

组别	例数	切口感染(例)	肺部感染(例)	腹腔脓肿(例)	胆汁漏(例)	并发症发生率[例(%)]
观察组	28	1	0	0	0	1(3.57)
对照组	42	5	1	1	2	9(21.43)
χ^2 值						4.437 ^①
<i>P</i> 值						0.036

注:^①为连续校正 χ^2 检验。

3 讨论

ACST 作为肝胆系统常见疾病,具有病势严重、病情发展快、预后差等特点^[6-7]。治疗 ACST 的关键在于解除胆道梗阻、降低胆管压力^[8-9]。对于单纯性 ACST,患者无休克或者休克已经纠正,胆总管直径在 1.0 cm 以上者,可在抗感染、补液等基础治疗完成后即刻行 LCTD 治疗^[10]。急诊 ERCP 治疗 ACST,具有创伤小、无需麻醉、操作简便、术中出血少、胆道引流效果好等优点^[11-13]。本文探讨急诊 ERCP 治疗重症胆管炎的临床价值,旨在验证急诊 ERCP 治疗 ACST 的效果及安全性提供参考依据。

本组资料显示,观察组引流有效率与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),这与 Chang 等^[14]研究结果差别不大。表明急诊 ERCP 治疗 ACST 引流效果良好。究其原因,急诊 ERCP 治疗在可视状态下迅速解除患者胆管内机械性梗阻,并利用鼻胆管引流管引流减压,可减少肝血窦自然屏障受到的损害,因而引流效果较好^[15]。

本研究结果中,观察组 CHE 水平显著高于对照组($P < 0.05$),且 AST、ALT、DBIL 水平均显著低于对照

组($P < 0.05$),这与韩宏喜等^[16]研究结果基本一致,表明急诊 ERCP 能够改善 ACST 患者的肝功能。ACST 患者胆道梗阻引流不畅,导致胆管高压,肝-胆-血屏障遭受破坏,肝脏合成 CHE 的能力减弱,肝细胞受损后细胞膜通透性增加,致使细胞内的 AST、ALT 等物质释放入血,同时 DBIL 从胆道的排泄受阻,引起血清 DBIL 水平升高,而急诊 ERCP 能够对上述过程进行阻断,有效促进肝功能的改善^[17]。同时,观察组 IL-10 水平显著高于对照组($P < 0.05$),IL-6、TNF-α 水平显著低于对照组($P < 0.05$)。表明急诊 ERCP 可显著提升患者的 IL-10,降低 IL-6、TNF-α 水平,这与杨文等^[18]研究结果基本一致。ACST 患者胆管内发生炎症反应,导致炎性细胞被激活,促炎因子大量释放,并对组织细胞造成炎性损害。急诊 ERCP 治疗能够改善胆管压力增高、细菌逆行感染等情况,调节机体免疫功能,对抗 IL-10 引起的炎症反应,从而改善促炎因子 IL-10 水平,使 IL-10 水平升高;而且能够减少对免疫细胞增殖、分化的刺激,抑制促炎因子的释放,从而降低 IL-6、TNF-α 水平^[19]。此外,观察组并发症发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。表明急诊 ERCP 并发症低。此与程宪永等^[20]研究结果有差异,这可能与

选取患者的年龄有关。分析其原因,急诊 ERCP 治疗创伤小、用时短,且在清晰的内镜视野下进行,可减少周围正常组织的损伤,从而降低患者术后感染风险,预防相关并发症发生。两组患者死亡率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),表明急诊 ERCP 治疗不增加死亡率。

综上所述,急诊 ERCP 治疗 ACST,具有引流效果好、并发症少的优点,对肝功能及炎症因子水平有明显调节作用。由于本研究样本量不大,且未对氧化应激反应等指标进行分析,可能对结果数据有一定的影响,拟于今后通过大样本、多中心、随机双盲试验进一步验证。

参考文献

- [1] 罗鹏,孙健,赵巍. 柴胡清胆汤治疗急性重症胆管炎行内镜下胆管内引流术后患者的临床疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志,2019,26(2):171-175.
- [2] 易纪杰,胡仕祥,赵哲,等. 茵陈蒿汤加减治疗急性重症胆管炎胆道减压引流术后疗效的 Meta 分析[J]. 中国中西医结合急救杂志,2021,28(2):178-183.
- [3] 席利力,古力米日·牙生,杨涛,等. 急诊 ERCP 对急性胆源性胰腺炎伴胆管炎患者血清淀粉酶水平及肠功能恢复的影响[J]. 现代生物医学进展,2022,22(20):3902-3907.
- [4] 何恒正,周峥,尹清华,等. ERCP + LC 和 LC + LCBDE 治疗胆囊结石合并胆总管结石的效果比较[J]. 实用医学杂志,2018,34(11):1889-1892.
- [5] 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011 版)[J]. 中华消化外科杂志,2011,10(1):9-13.
- [6] 张吉祥,何希平,张娟,等. 腹腔镜胆囊切除术 + LCBDE 胆管一期缝合术与 ERCP + 腹腔镜胆囊切除术两种手术方式的疗效和安全性对比[J]. 实用医学杂志,2021,37(12):1574-1579.
- [7] 俞东海,汤永辉,徐瑶,等. ERCP 内引流与传统外引流在先天性胆管扩张症伴严重胆管炎患儿中的对比研究[J]. 中华小儿外科杂志,2021,42(6):543-548.
- [8] 吴长伟,孙诚谊,潘耀振,等. ERCP 胆道刷检联合肿瘤标记物检测对胆道恶性梗阻诊断价值的研究[J]. 中华消化内镜杂志,2019,36(4):283-287.
- [9] 张勇. 腹腔镜胆总管探查 T 管引流治疗急性肝外结石性胆管炎的疗效观察[J]. 中国冶金工业医学杂志,2021,38(6):728-729.
- [10] 李卫清,邓天工,孔繁华. 腹腔镜胆总管探查 T 管引流术治疗急性重症胆管炎[J]. 腹部外科,2020,33(3):231-234.
- [11] 许保,陈正义,林松挺,等. ERCP 或 ERCP 联合 PTCD 胆总管支架置入胆管引流治疗恶性梗阻性黄疸的临床价值[J]. 中国老年学杂志,2020,40(15):3218-3221.
- [12] 周亚柏,张开光,王成,等. ERCP 治疗胆管末端良性病变并胆管炎的疗效及复发因素分析[J]. 安徽医科大学学报,2020,55(9):1412-1415.
- [13] 王书海,吴丽颖,贾国法,等. 老年恶性胆道梗阻患者 ERCP 术后发生胆管炎的影响因素[J]. 中国老年学杂志,2021,41(14):3120-3123.
- [14] CHANG Y R, WU C H, CHEN H W, et al. Optimal timing of cholecystectomy for patients with concurrent acute cholecystitis and acute cholangitis after successful biliary drainage by interventional endoscopic retrograde cholangiopancreatography [J]. J Clin Med, 2022, 11(21):6603.
- [15] 刘明成,宋秋花. 舒肝宁注射液联合急诊 ERCP 治疗急性梗阻性化脓性胆管炎疗效及对血清和胆汁炎症因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(16):1717-1721.
- [16] 韩宏喜,潘龙飞,付楠,等. PTCD 与 ERCP 对急性梗阻性化脓性胆管炎老年患者炎症反应的对比研究[J]. 同济大学学报:医学版,2020,41(4):482-486.
- [17] 吴明,罗生,彭艺. 超声引导下经皮胆囊穿刺引流术对急性重症胆管炎临床症状与生化指标的影响[J]. 中外医学研究,2022,20(3):158-161.
- [18] 杨文,李修红. ERCP 联合 EST 治疗急性胆源性胰腺炎的临床效果与适应证分析[J]. 中国普通外科杂志,2020,29(9):1119-1125.
- [19] 章萍,肖影群,敖琴芳. 原发性胆汁性胆管炎病理分期与各血清生化指标的相关性研究[J]. 中国医学创新,2021,18(15):11-15.
- [20] 程宪永,牛琼,王健,等. 急诊 ERCP 治疗老年人胆总管结石继发急性重症胆管炎的临床价值[J]. 中国老年学杂志,2022,42(6):1381-1384.

(2022-05-13 收稿)

(本文编校:胡欣,蔡济寰)