

• 临床论著 •

经皮经肝胆囊穿刺引流术治疗危重急性胆囊炎患者的临床疗效分析

张振松 梁晓宇 何向辉

【摘要】 目的 观察利用超声引导下经皮经肝胆囊穿刺引流 (PTGBD) 治疗危重急性胆囊炎的临床疗效。方法 回顾性分析 2008 年 8 月至 2012 年 2 月收治的 88 例急性胆囊炎患者的临床资料, 其中 PTGBD 治疗 44 例 (穿刺组), 急诊行胆囊切除术治疗 44 例 (手术组), 分别比较两组患者的 ASA 分级及并发症, 两组间术后并发症及术后 90 d 内死亡率。结果 穿刺组患者在 ASA 分级、2 种以上并发症方面要比手术组患者严重, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。手术组: 手术成功 43 例, 1 例腹腔镜胆囊切除术中转开腹。术后并发胆漏 1 例, 不完全性肠梗阻 1 例, 胆囊床渗血及肝周积液 2 例, 切口脂肪液化坏死延迟愈合 4 例, 下肢深静脉血栓形成 1 例, 肺感染 2 例。穿刺组: 44 例均穿刺置管成功, 术后 24 ~ 72 h 内腹痛缓解, 体温降至正常, 并发 2 例胆汁渗漏, 1 例引流管脱出; 死亡 4 例。两组并发症发生率 (6.8% vs. 25%) 具有统计学差异 ($P < 0.05$)。结论 在老龄、危重急性胆囊炎患者中, 急诊胆囊切除和 PTGBD 是有效的治疗措施。PTGBD 能迅速缓解症状, 可减少并发症发生率。病情稳定后, 腹腔镜胆囊切除术是有效的治疗手段。

【关键词】 胆囊炎, 急性; 经皮经肝胆囊穿刺引流术; 超声检查; 手术后并发症

Ultrasound guided PTGBD in critically ill patients with acute cholecystitis ZHANG Zhen-song, LIANG Xiao-yu, HE Xiang-hui. Graduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China

Corresponding author: LIANG Xiao-yu, Email: liang-xiaoyu@263.net

【Abstract】 Objective To observe the clinical improvement of ultrasound guided percutaneous transhepatic gallbladder drainage (PTGBD) in treating critically ill patients with acute cholecystitis. **Methods** The clinical data of 88 patients of high-risk acute cholecystitis patients admitted between August 2008 and February 2012 were analyzed retrospectively. The puncture group included 44 cases treated with PTGBD and the operation group included 44 cases undergoing emergency cholecystectomy. ASA classification, complication, postoperative complications and mortality within 90 days of their operation were compared between the two groups. **Results** The puncture group patients were more serious than the operation group in ASA classification and complication, there were statistically significant differences in two groups ($P < 0.05$). The complications of the operation group after operation included: two cases with biliary leak, three with cholangitis, one with effusion around liver, one cases with incomplete intestinal obstruction and 2 patients bleeding from the gallbladder bed. Four patients with delayed healing because of the wound fat liquefaction necrosis. Lower extremity deep vein thrombosis in 1 case and one with pulmonary infection with the 4 died cases, the puncture group was successfully performed in 44 cases. The abdominal pains relived after 24-72 hours and the temperature returned to normal. The complications included: one case with biliary leak, the dislodgement of drainage tube occurred in 1 patient, which compared with the complications of the operation group were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** PTGBD and emergency cholecystectomy are highly efficient in resolving acute cholecystitis in high-risk patients. PTGBD under ultrasonographic guidance is a simple, easy to perform and reliable procedure, reduce the incidence of the complications and high success rates for critically ill patients with acute cholecystitis. Elective laparoscope cholecystectomy is the treatment of choice for patients after the condition of acute cholecystitis stable.

【Key words】 Cholecystitis, acute; Percutaneous transhepatic gallbladder drainage; Ultrasonography; Postoperative complications

DOI:10.3877/ema.j.issn.1674-0785.2013.06.103

作者单位: 300052 天津医科大学研究生院(张振松); 天津医科大学总医院普通外科(梁晓宇、何向辉)

通讯作者: 梁晓宇, Email: liang-xiaoyu@263.net

随着人口老龄化的加快, 老年急性胆囊炎发病率有上升趋势。老年患者伴随内科疾病多且临床症状不典型, 常常多脏器多系统疾病并存, 尤其是肝脏解毒功

表1 穿刺组与手术组患者入院24 h内临床基本资料比较

组别	例数	性别[例,(%)]		平均年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	症状体征[例,(%)]					辅助检查[例,(%)]	
		男性	女性		右上腹疼痛	恶心呕吐	体温 $\geq 38^\circ\text{C}$	右上腹压痛 及肌紧张	Murphy 阳性	WBC $\geq 10 \times 10^9/\text{L}$, N% $\geq 70\%$	超声或CT提示 急性胆囊炎
穿刺组	44	26(59.1)	18(40.9)	70.4 \pm 9.4	44(100)	15(34.1)	22(50.0)	30(68.2)	30(68.2)	39(88.6)	33(75.0)
手术组	44	21(47.7)	23(52.3)	70.9 \pm 7.1	42(95.5)	15(34.1)	14(31.8)	41(93.2)	33(75.0)	26(59.1)	37(84.1)

组别	合并症[例,(%)]								ASA 分级 III/IV ^e [例,(%)]
	糖尿病	心脏病 ^a	高血压	肾功能不全	肺部疾患 ^b	脑血管疾病 ^c	肿瘤性疾病 ^d	2种以上合并症 ^e	
穿刺组	32(72.7)	19(43.2)	28(63.6)	2(4.5)	6(13.6)	4(4.3)	7(7.6)	40(90.9)	36(81.8)
手术组	12(27.3)	8(18.2)	19(43.2)	1(2.3)	4(9.1)	4(9.1)	2(4.5)	20(45.5)	16(40.9)

注:^a:冠心病、心力衰竭、心律失常;^b:慢性支气管炎、肺气肿、哮喘;^c:脑梗死后遗症、脑萎缩;^d:胃癌、肺癌、胰腺癌、乳腺癌;^e: $P < 0.05$

能减退,容易发生休克和多器官功能衰竭^[1]。急症手术的并发症和死亡率比较高。经皮经肝胆囊穿刺引流术(percutaneous transhepatic gallbladder drainage, PTG-BD)的发展与应用,大大降低了麻醉和外科手术双重打击带来的风险,为处理并发症、争取择期手术提供了时间,成为近年来备受关注的方法。我院于2008年8月~2012年2月采用PTGBD治疗急性胆囊炎44例,设为穿刺组,另选同期行手术治疗的60岁以上患者44例设为手术组,进行疗效分析,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

回顾性分析2008年8月至2012年2月收治的急性胆囊炎患者88例,其中男47例,女41例,入选标准:中、重度急性胆囊炎,均依据急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)^[2]确诊。于入院3 h内进行PTGBD或急症手术,其中穿刺组44例,男26例,女18例,年龄32~90岁,平均年龄(70.4 \pm 9.4)岁。手术组44例,男21例,女23例,年龄60~95岁,平均年龄(70.9 \pm 7.1)岁。两组患者的基本资料(表1)经统计学处理,在ASA分级、2种以上合并症方面存在统计学差异($P < 0.05$),其他资料均无统计学意义。

二、方法

1. 常规治疗:两组均给予禁食、抗感染、纠酸、解痉止痛、纠正水电解质和酸碱平衡紊乱、补液、营养支持,视患者病情留置胃肠减压管。

2. 手术组:全身麻醉状态下,39例行开腹胆囊切除术,其中4例行胆总管切开术胆道镜探查T管引流术;5例行腹腔镜胆囊切除术,1例中转开腹。腹腔镜经四孔法完成,于常规穿刺点放置套管,进腹后探查,分离胆囊壁黏连组织,分离胆囊管及胆囊动脉后,上HemoLok结扎夹,顺逆结合法一期切除胆囊。1例因黏连严重,解剖不清而中转开腹。常规放置腹腔引流管,

未出现并发症的于术后48~72 h拔除。

3. 穿刺组:患者取平卧位,超声检查,取右侧锁骨中线至腋前线第7、8肋间,定位穿刺点,常规皮肤消毒、铺巾,局部麻醉后,超声引导下,嘱患者屏住呼吸,穿刺点选择在胆囊床和肝脏接触处,一步法穿刺套装(SKATER[®], Angiotech, 加拿大),8Fr的猪尾导管,经皮经肝进入胆囊后,拔出针芯,抽出胆汁证实为胆囊后,取所抽胆汁送细菌培养。外支撑针芯不动,继续向前推送猪尾导管7 cm左右,拔出外支撑针芯,卡扣锁紧,使管头端成猪尾状盘曲于胆囊内,引流管固定装置(SKATER[®] FIX)固定导管于皮肤,接三通阀,连无菌袋,引流不畅时,用甲硝唑溶液冲洗。

三、统计学分析

采用SPSS 19.0软件进行统计学处理,绝对值用百分数表示,持续变量用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

1. 手术组:本组手术除1例腹腔镜胆囊切除术中转开腹外,余43例成功。术后并发胆漏1例,不完全性肠梗阻1例,胆囊床渗血及肝周积液2例,切口脂肪液化、坏死延迟愈合4例,下肢深静脉血栓形成1例,肺感染2例,泌尿系感染1例。给予对症支持治疗后治愈出院,平均住院时间16.7 d(8~87 d)。T管引流患者,间断闭管无异常后出院,术后1个月T管造影,证实胆道通畅无胆漏后拔管。死亡2例,1例死于急性肺栓塞,1例死于感染性休克。

2. 穿刺组:本组44例,穿刺置管全部成功,患者右上腹疼痛、腹膜炎等症状在穿刺后迅速缓解,体温在24~72 h内明显下降,感染中毒症状得到有效控制,72 h后白细胞计数逐渐下降。38例于术后5~7 d复查超声,84.2%(32/38)患者胆囊较前缩小,囊壁水肿消

退。平均住院时间 25.8 d(3 ~ 102 d), 平均引流时间 19.6 d(3 ~ 122 d)。

择期行腹腔镜胆囊切除术 22 例, 成功 18 例, 术后 4 ~ 6 d 出院; 中转开腹 4 例, 3 例因炎症刺激胆囊与周围黏连严重, 解剖不清, 胆囊三角分离困难, 1 例分离胆囊三角时出血, 术后 7 ~ 12 d 出院。开腹手术 5 例, 行胆囊切除 + 胆总管切开、胆道镜探查取石、T 管引流术, 未发生与手术相关并发症, 1 例拒绝择期手术带管出院后转外院治疗, 2 例因高龄、合并症多, 无法耐受手术, 于穿刺术后持续带管, 出院后定期闭管, 未诉不适。11 例无结石的急性胆囊炎患者, 其中 10 例经引流 14 ~ 40 d, 症状体征缓解, 闭管后无不适, 拔管出院, 1 例死亡。

本组患者中 1 例(2.3%) 因术后引流管脱落再次行 PTGBD; 2 例(4.5%) 出现皮肤穿刺点处胆汁渗漏, 经加强换药, 按时冲管、通畅引流后, 胆汁渗漏情况缓解, 未出现胆漏胆汁性腹膜炎; 全组死亡 4 例(9%), 分别于穿刺后第 3、30、35 天及 3 个月死亡, 2 例原因为肺感染、呼吸衰竭、肾功能衰竭, 2 例恶性肿瘤分别为胃癌晚期、恶病质。与手术组相比, 并发症发生率具有统计学差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 穿刺组, 手术组治疗结果对比[例, (%)]

组别	例数	成功率	有效率	并发症	术后 90 d 内死亡率
穿刺组	44	44(100)	44(100)	3(6.8)	4(9.1)
手术组	44	43(97.7)	44(100)	11(25.0)	2(4.5)
χ^2 值				4.162	0.179
P 值				0.039	0.676

讨 论

急性胆囊炎是急腹症中常见的疾病, 在胆道系统结石患者中, 每年的发病率为 1% ~ 3%。目前, 胆囊切除术是治疗急性胆囊炎的最佳选择, 其中首选腹腔镜胆囊切除术^[3]。但危重患者重要脏器功能减退, 机体代偿能力差, 发病急骤, 机体应激状态可加重原有疾病, 并使病情复杂化, 急诊行胆囊切除术风险高, 相关的并发症率和死亡率可达 55% ~ 66% 和 14% ~ 30%^[4]。由于病因大多与胆囊管梗阻导致胆囊内胆汁淤积, 胆囊胀大, 细菌大量繁殖, 黏膜充血水肿有关, 因此, 对胆囊的减压引流成为解决梗阻、缓解症状的首要目标。

在不适合外科手术的危重患者中, 经皮胆囊穿刺引流术具有较低死亡率和并发症率, 是一种安全且便于操作的方法, 成为替代急症手术的有效选择^[5]。1980 年 Radder 首创经皮经肝胆囊置管引流术, 不但确

立了诊断, 也使高危患者得到了有效的治疗^[6]。

本研究穿刺组, 高龄(70.5%, 年龄 > 65 岁)、高危(81.8%, ASA III ~ IV, 90.9%, 具有 2 种以上合并症)患者居多, 与手术组患者在 ASA 分级、2 种以上合并症方面存在统计学差异, 手术风险及难度明显高于手术组。本组均接受超声引导下 PTGBD, 全部成功, 与目前发表的研究相似^[7-9]。经穿刺引流后, 患者症状体征明显好转。30 例具有腹膜刺激征及 Murphy's 征阳性患者中 93.3% (28/30) 于穿刺后 24 ~ 48 h 好转; 发热患者 81.8% (18/22) 体温于 72 h 内降至 37 °C 以下; 白细胞一般于穿刺后 72 h 明显下降。胆囊穿刺引流后, 梗阻症状减轻, 结合抗生素应用, 感染易于控制。

在 PTGBD 穿刺过程及穿刺后可有相关并发症出现, 据文献报道^[4,7], 该操作并发症的发生率为 3% ~ 12%, 包括低血压、出血、胆囊穿破、胆汁性腹膜炎、感染、气胸、胸膜渗出、导管移位或脱出等。本组术后胆汁渗漏 2 例, 为长期带管、活动后刺激管周肝组织使窦道增宽, 胆汁顺引流管漏出腹壁外。引流管脱落 1 例, 无出血、胆汁性腹膜炎等出现, 超声引导下重新定位、穿刺置管后引流通畅, 未出现其他相关并发症。总并发症率为 6.8%, 与手术组有统计学差异, 绝对值及百分比都小于手术组, 提示与急症胆囊切除术比较, PTGBD 可明显降低并发症的发生率。

穿刺组死亡 4 例, 与手术组相比不存在显著性差异, 但死亡人数及所占比例较手术组多。分析发现死亡原因为肺感染、呼吸衰竭、肾功能衰竭、恶病质及肿瘤, 结合两组在 ASA 分级、2 种以上合并症方面存在的统计学差异, 考虑死亡与患者原发合并症有关, 但未作相关性分析。

对于患者穿刺后的治疗, 有研究^[10]指出, 在经皮胆囊造口 1 年后的危重急性胆囊炎患者中, 有 18% 死亡患者中没有行胆囊切除术, 出院后 1 年因胆囊结石再次入院的患者可达 49%。经皮胆囊造口引流术后, 没有进一步行胆囊切除术的患者具有较高的胆囊炎复发率, 可带来严重的后果^[11], 引流管应该保留到患者适合接受胆囊切除术为止。本研究穿刺组, 择期手术共 27 例(61.4%), 均为穿刺后早期手术, 腹腔镜胆囊切除术 22 例中成功 18 例(40.9%), 术后效果良好, 未见并发症出现。

总之, 在高龄急性胆囊炎患者中, 急症胆囊切除和 PTGBD 均是有效的治疗措施。PTGBD 不但可以避免急诊手术带来的风险, 而且能迅速缓解症状, 结合全身抗感染等治疗, 使炎症得到迅速控制。该方法操作简单、穿刺置管引流成功率高, 并发症少, 可反复多次穿刺, 为后续治疗创造了条件, 可作为危重急性胆囊炎患

者先行治疗策略^[2]。在患者症状缓解、病情稳定后,择期腹腔镜胆囊切除术是有效的治疗手段。

参 考 文 献

[1] Learldi S, Delmonaco S, Maira E, et al. Acute cholecystitis in patients over 70 years old. *Minerva Chir.* 2001, 56: 501-506.

[2] 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). *中华消化外科杂志*, 2011, 10: 9-13.

[3] Teixeira JP, Ribeiro C, Pinto A, et al. Surgical management of acute cholecystitis (experience of 249 cases). *Hepatogastroenterology*, 2011, 58: 281-284.

[4] Borzellino G, Sauerland S, Minicozzi AM, et al. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta-analysis of results. *Surg Endosc*, 2008, 22: 1.

[5] Bakkaloglu H, Yanar H, Guloglu R, et al. Ultrasound guided percutaneous cholecystostomy in high-risk patients for surgical intervention. *World J Gastroenterol*, 2006, 12: 7179-7182.

[6] 黄延庭. 腹外科手术并发症. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 203-204.

[7] Kortram K, de Vries Reilingh TS, Wiezer MJ, et al. Percutaneous

drainage for acute calculous cholecystitis. *Surg Endosc*, 2011, 25: 3642-3646.

[8] Griniatsos J, Petrou A, Pappas P, et al. Percutaneous cholecystostomy without interval cholecystectomy as definitive treatment of acute cholecystitis in elderly and critically ill patients. *South Med J*, 2008, 101: 586-590.

[9] Al-Jundi W, Cannon T, Antakia R, et al. Percutaneous cholecystostomy as an alternative to cholecystectomy in high risk patients with biliary sepsis: a district general hospital experience. *Ann R Coll Surg Engl*, 2012, 94: 99-101.

[10] de Mestral C, Gomez D, Haas B, et al. Cholecystostomy: A bridge to hospital discharge but not delayed cholecystectomy. *J Trauma Acute Care Surg*, 2013, 74: 175-180.

[11] Morse BC, Smith JB, Lawdahl RB, et al. Management of acute cholecystitis in critically ill patients: contemporary role for cholecystostomy and subsequent cholecystectomy. *Am Surg*, 2010, 76: 708-712.

(收稿日期: 2013-01-05)

(本文编辑: 马超)

张振松, 梁晓宇, 何向辉. 经皮经肝胆囊穿刺引流术治疗危重急性胆囊炎患者的临床疗效分析[J/CD]. *中华临床医师杂志: 电子版*, 2013, 7(6): 2493-2496.

