

# 经皮经肝胆囊穿刺引流治疗高危急性胆囊肿炎 348 例临床分析

吴 昱, 王剑雄, 王巨义, 王光霞

**摘要 目的:** 分析超声引导下经皮经肝胆囊穿刺引流 (UG-PTGD) 治疗高危急性胆囊肿炎的效果。**方法:** 对 348 例高危急性胆囊肿炎患者行 UG-PTGD 治疗, 并对其临床资料进行回顾性分析。**结果:** 348 例置管成功率 99.1%, 术后 2 周内 97.7% 患者症状消失。术后并发症出血 3 例, 胆漏 1 例, 穿刺部位疼痛 4 例, 引流管堵塞或脱落 5 例, 1 例因急性重型胰腺炎引发多脏器功能衰竭死亡, 1 例术后 1 周心梗死亡。**结论:** UG-PTGD 是一种治疗高危急性胆囊肿炎的较好方法。

**关键词:** 急性胆囊肿炎; 高危胆囊肿炎; 经皮经肝胆囊穿刺引流术

中图分类号: R574.62 文献标识码: A 文章编号: 1007-6948(2019)04-0594-03

doi: 10.3969/j.issn.1007-6948.2019.04.038

**Clinical Analysis on Treatment of High-Risk Acute Cholecystitis by UG-PTGD: 348 Cases** WANG Jian-xiong, WU Yu, WANG Ju-yi, et al. Department of Ultrasound, Tianjin Nankai Hospital, Tianjin (300100), China

**Abstract: Objective** To study the therapeutic effect of ultrasonically guided percutaneous transhepatic gallbladder bile drainage (UG-PTGD) in treatment of high-risk acute cholecystitis patients. **Methods** The patients (374 cases) with high risk acute cholecystitis undergoing UG-PTGD were retrospectively analyzed. **Results** Among the 348 cases of patients with high risk acute cholecystitis, the success rate of cannulation was 99.1%. After two weeks of bile drainage, the symptoms of 97.7% of the patients disappeared. Postoperative complications included bleeding in 3 cases, bile leakage in 1 case, pain in puncture site in 4 cases and blockage or abscission of drainage tube in 5 cases. There were two death cases, one died of multiple organ failure caused by acute severe pancreatitis, and one died of myocardial infarction in 1 week after operation. **Conclusion** UG-PTGD treatment is a simple and effective method against high risk acute cholecystitis.

**Key words:** Acute cholecystitis; high-risk cholecystitis; gallbladder bile drainage

急性胆囊肿炎是外科常见的急腹症之一, 临床上把合并一些高危因素的急性化脓性胆囊肿炎称之为高危急性胆囊肿炎, 起病急, 病情变化快, 传统外科手术治疗的并发症发生率和病死率均很高, 风险性较大。随着超声介入技术的发展, 超声引导下经皮经肝胆囊穿刺引流术 (ultrasonically guided percutaneous transhepatic gallbladder bile drainage, UG-PTGD) 已经成为治疗高危急性胆囊肿炎的一种有效方法。2017 年 1 月—2017 年 12 月, 天津市南

开医院超声科对 348 例高危急性胆囊肿炎患者进行了 UG-PTGD 治疗, 取得了满意疗效, 现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共 348 例, 男 167 例, 女 181 例; 年龄 21~98 岁, 平均 61.3 岁。临床表现为右上腹持续性疼痛、发热、白细胞升高 ( $WBC > 10 \times 10^9/L$ ), 甚至感染性休克, 86.7% 患者查体肋下可触及肿大的胆囊, Murphy 征 (+), 并伴有局限性腹膜炎。

1.2 超声诊断 348 例均为急性胆囊肿炎 (胆囊壁厚  $> 0.3 \text{ cm}$ ), 338 例胆囊增大 (长径  $\geq 8 \text{ cm}$ , 横径  $\geq 4 \text{ cm}$ ), 8 例为无结石性胆囊肿炎, 340 例存在

胆囊结石, 322 例为胆囊颈部结石, 5 例为胆囊穿孔伴胆囊周围积液。

### 1.3 合并症 348 例均有一种或几种不同程度的

合并症而成为急诊手术禁忌证, 291 例同时存在 2 种以上合并症。见表。

表 348 例急性胆囊炎患者临床合并症情况

基础性合并症	例数	伴随性合并症	例数
高血压病	155	呼吸功能不全	54
糖尿病	78	心功能不全	170
脑梗塞 / 脑出血	13	肾功能不全	30
青光眼	4	急性胰腺炎	43
甲亢 / 甲减	11	感染性休克	19
		电解质紊乱	206
		妊娠	2

1.4 治疗方法 仪器为 Philips IU22 彩色超声仪, 选用 3.5 MHz 普通超声探头 (无需穿刺架)。器械为 18G PTC 穿刺针, 8 F 猪尾巴状引流管, 金属导丝和扩张管等。348 例中 346 例采用一步法, 超声导向下将直接穿刺引流管刺入胆囊内, 针尖进入目标胆囊腔内, 拔出针芯, 将引流管送入目标胆囊内。2 例采用两步法, 又称 Seldinger 法, 超声引导下用 18G PTC 穿刺针穿刺胆囊, 拔出针芯, 插入导丝, 拔出针鞘, 用扩张导管扩张针道, 顺导丝插入引流管。

## 2 结果

348 例中 345 例穿刺置管成功, 成功率 99.1%。失败 3 例因患者系膜胆囊, 或胆囊壁较韧, 引流管不易穿透, 及患者诉疼痛不能耐受而终止操作。置管失败后, 1 例病情加重, 1 例出现胆漏, 经急诊手术治疗; 1 例保守治疗好转。置管成功后, 340 例在引流后 24 h 内感觉腹痛明显缓解, 术后 1~3 d 体温及白细胞逐步恢复正常。经过胆汁外引流, 1 周内临床症状体征消失, 胆汁引流液转变为清亮的棕黄色。复查超声显示胆囊缩小, 胆囊壁水肿减轻, 好转率达 97.7%。

119 例住院期间拔管, 拔管时症状体征完全消失。172 例带管出院, 出院后 2 周~2 个月拔除引流管; 50 例建议长期带管。247 例获得择期胆囊切除的机会。8 例拔管后 3 个月内复发急性胆囊炎, 再次 UG-PTGD 治疗。4 例穿刺部位疼痛剧烈, 予对症治疗, 坚持带管 2 周后拔管; 1 例疼痛不能耐受, 予再次穿刺更换软管症状缓解。3 例术后出现胆囊内出血 (出血量  $\geq 200$  mL), 予闭管、静脉输注止血药停止。5 例在术后 14 d 内引流管堵塞或不慎脱落, 3 例重新穿刺置管, 2 例因症状缓解未

予重新置管。2 例于 UG-PTGD 术后 14 d 内死亡, 其中 1 例因重型急性胰腺炎引发多脏器功能衰竭死亡, 1 例术后 1 周心梗死亡。全组无因急性胆囊炎及相关的治疗而死亡, 未发生腹腔出血、气胸和结肠损伤等与治疗有关的严重并发症, 少部分患者术后有一过性的寒战、恶心、上腹部不适、疼痛, 经对症治疗后缓解。

## 3 讨论

3.1 急性化脓性胆囊炎 急性化脓性胆囊炎是临床常见的急腹症之一, 其发病原因 80% 是胆囊结石导致胆囊管梗阻所致。胆囊结石的发病率随着年龄的增长而增加, 无结石性急性胆囊炎发病率也逐年增加。临床上约 50%~70% 的急性化脓性胆囊炎是高龄患者<sup>[1]</sup>, 往往合并心脑血管疾病、呼吸系统疾病、糖尿病、肾功能不全等, 全身一般情况差。并且急性化脓性胆囊炎引起的全身感染又使这些合并症加重, 此时单纯的保守治疗很难控制感染。而患者对麻醉及手术的耐受性极差, 若盲目急诊手术, 并发症发生率及死亡率均较高。据报道, 高龄高危急性胆囊炎患者急诊手术死亡率在 14%~19% 之间<sup>[2]</sup>。即使行胆囊造瘘术, 病死率也可达 6%~20%<sup>[3]</sup>。自 1980 年, Radder<sup>[4]</sup> 首次报道超声引导下经皮胆囊造瘘术成功引流胆囊积脓以来, 大量临床研究证实, PTGD 是一种安全有效治疗高危急性胆囊炎的方法。UG-PTGD 利用胆囊引流减压来减轻中毒症状、改善肝脏功能和全身情况, 争取时间处理严重的内科疾患, 使患者安全渡过危险期, 待病情稳定后可择期行胆囊切除术, 无石性急性胆囊炎则可达到临床治愈的效果。

3.2 UG-PTGD 的优点 与 CT 引导相比较, UG-

PTGD 是在胆囊显示清楚的情况下进行全程可视胆囊穿刺置管引流,显著提高了穿刺的准确性及安全性。超声能清晰肝内大血管及肝内胆管等,使穿刺更加安全,并发症很少。此外,还避免了术者和患者长时间 X 线照射,并且治疗费用较低,因此在临床得到了广泛应用。笔者不建议穿刺时使用穿刺架,无穿刺架的普通探头在引导时具有灵活方便的优点,穿刺时可自由移动探头,多角度观察穿刺针行径路线,并清晰显示全操作过程,操作方便灵活,可避免穿刺探头超声缺失及穿刺支架存在盲区的缺点,并且适合床边或 ICU 紧急手术。

**3.3 UG-PTGD 操作要点** UG-PTGD 两种穿刺方法比较,一步法比两步法操作简便,而两步法因采用 18 G 介入穿刺针,对肝脏损伤小,可多次穿刺,因此更加安全,成功率高。估计置管难度较大者,建议采取两步法。对于有经验的超声介入医师,建议尽量采用一步法。根据以往经验,笔者发现两步法患者术后一过性寒战的发生率高于一步法,可能与两步法对胆囊刺激时间较长,且感染胆汁更容易入血有关。因此对于胆囊肿大且容易穿刺的患者,建议使用一步法为宜。

为保证有效引流,减少并发症的发生,在操作过程中要注意以下几点:(1)穿刺点的选择遵循三点原则。经过部分肝脏组织(3~5 cm);避开胸膜腔;针道要避开肝内重要的血管及胆管<sup>[5]</sup>。(2)局部麻醉应达到肝被膜,局麻的方向应与穿刺进针方向一致,麻醉一定要充分,否则穿刺时患者会因疼痛而无法配合,严重影响穿刺的准确性,甚至引起并发症。(3)力求一次穿刺置管成功,尽可能减少穿刺针对肝脏及胆囊的损伤。要求胆囊和针要显示清晰,穿刺途径要恰当,以及病人的呼吸配合满意。当超声不能清晰显示针尖时,不要贸然进针,应调整探头直至针尖显示清晰。当条件不满意时,不要勉强穿刺,应耐心调整,直到满意为止。(4)胆囊腔内置管长度以 2~4 cm 为宜,过长易形成导管扭曲、折叠,引起引流不畅,过短易造成患者疼痛或导管脱落<sup>[6]</sup>。

**3.4 UG-PTGD 并发症及拔管指征** 文献报道,UG-PTGD 术后并发症有胆漏、出血、菌血症、迷走神经反射、胃肠道损伤、引流管脱落等,其中引流管脱落最常见,发生率为 5%~10%<sup>[7]</sup>。其他较常见的并发症是出血和胆漏,发生率约 3%~8%。出血包括肝脏出血及胆囊出血。出血最重要的原

因是,穿刺损伤血管后而置管又不成功,血液经肝脏的穿刺路径不断流出。大部分病人经全身补液、止血等积极的保守治疗,可达到止血目的。当保守治疗无效时,还可选择血管栓塞,必要时开腹手术止血。胆漏多由置管失败或治疗后短期内引流管脱落造成引起,胆汁经穿刺路径漏入腹腔引起胆汁性腹膜炎,除有明显的腹痛外,还可引起腹腔感染甚至腹腔脓肿。随着穿刺技巧的提高和经验的积累,治疗过程中发生胆汁漏的几率已很小。术后进行超声检查,可早期发现胆漏,若腹腔内有积液,应行腹腔穿刺抽液及置管引流。PTGD 引流管原则上需要 2 周以上才可以拔管。患者胆囊炎症消退,引流胆汁清亮,经闭管 2 d 后无明显不适可拔管。如果胆囊颈部持续梗阻,胆囊管不通畅,则继续带管,等待择期胆囊切除术<sup>[8]</sup>。

对于不能手术的高危或高龄患者,急症手术并发症多,危险性大,通过 UG-PTGD 可使高危急性胆囊炎患者迅速胆道减压,有效缓解症状,避免急诊手术带来的巨大风险,降低死亡率,为择期行胆囊切除提供了良好的手术时机。有些无胆囊结石的患者,甚至可以免除进一步手术治疗。另外,UG-PTGD 充分发挥了超声微创技术创伤小、方便灵活、操作简便、准确安全的优势,疗效突出,值得临床推广。

#### 参考文献:

- [1] 刘浔阳. 老年人危急、重症急性胆囊炎通向择期手术的桥梁—超声引导下经皮胆囊置管造瘘术 [J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(2): 65-67.
- [2] 施宝民. 经皮胆囊造瘘术在外科危重病人中的有效应用 [J]. 国外医学外科学分册, 2000, 17(1): 52.
- [3] Van Steenberg W, Rigauts H, Ponette E, et al. Percutaneous transhepatic cholecystostomy for acute complicated calculous chole cystitis in elderly patients [J]. Am Geriatr Soc, 1993, 41(2): 157.
- [4] Palvanen M, Kannus P, Parkkari J, et al. The injury mechanisms of osteoporotic upper extremity fracture among older adults: a controlled patients and their 108 controls [J]. Osteoporos Int, 2000, 11(10): 822-831.
- [5] 经翔, 杜智, 丁建明, 等. 普通超声探头引导 PTGD 治疗高危急性化脓性胆囊炎 [J]. 天津医药, 2007, 35(9): 711-712.
- [6] 徐菁, 张节, 瞿建国. 经皮经肝胆囊穿刺引流治疗高龄高危急性胆囊炎 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2009, 21(4): 310-311.
- [7] 潘凡, 江艺, 张小进, 等. 床旁经皮经肝胆囊穿刺引流术在高龄急性化脓性胆囊炎患者中的应用价值 [J]. 临床肝胆病杂志, 2012, 28(1): 21-22.
- [8] 邵青龙, 李全福, 刘建辉, 等. PTGD 治疗高龄高危急性胆囊炎的应用 [J]. 肝胆外科杂志, 2011, 19(3): 208-210.

(收稿: 2018-05-10 发表: 2019-07-31)