

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.22.019

超声与 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿的对比分析

郑恩海, 张建辉, 林诗彬, 关莹

(海南医学院附属医院超声科, 海南海口 570102)

摘要:目的 对比分析超声引导与 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿优劣, 为肝脓肿的穿刺引流治疗提供参考。方法 经超声引导下经皮肝穿刺引流或置管治疗肝脓肿患者 68 例作为超声组, 同期经 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿 38 例作为 CT 组。比较两组患者穿刺成功率、穿刺时间、治疗效果及并发症发生率。结果 超声组 1 次穿刺成功率(81.7%)与 CT 组(82.6%)比较差异无统计学意义($\chi^2=0.016 2, P=0.898 6$)。超声组操作完成时间(22.3 ± 5.6)min 较 CT 组(25.6 ± 4.8)min 显著缩短($t=3.057 4, P<0.05$)。超声组治愈率(91.2%)与 CT 组(92.1%)比较差异无统计学意义($\chi^2=0.027 1, P=0.869 3$)。两组并发症发生率(5.88%, 8.57%)比较差异无统计学意义($\chi^2=0.010 1, P=0.920 1$)。结论 无论超声或 CT 引导下经皮肝脓肿穿刺引流均安全有效, 相比而言, 超声引导更加便利、经济。

关键词: 超声; CT; 经皮肝穿刺; 肝脓肿

中图分类号: R656.7

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2014)22-2884-02

Comparative analysis of ultrasoundgraphy and CT guided percutaneous paracentesis for liver abscess

Zheng Enhai, Zhang Jianhui, Lin Shibin, Guan Ying

(Department of Ultrasonic, Affiliated Hospital of Hainan Medical College, Haikou, Hainan 570102, China)

Abstract: Objective To explore differences of ultrasoundgraphy and CT guided percutaneous paracentesis for liver abscess and provide references for the paracentesis treating of liver abscess. **Methods** 68 patients with liver abscess arranged ultrasoundgraphy guided percutaneous paracentesis were regarded as ultrasound group, and 38 patients accepted CT guided percutaneous paracentesis were considered as CT group. The succeed rate of paracentesis, operation period, treatment effectiveness, complications of the 2 groups were compared. **Results** The succeed rate of paracentesis in ultrasound group(81.7%) was not different obviously to CT group(82.6%) ($\chi^2=0.016 2, P=0.898 6$). The operation period of ultrasound group(22.3 ± 5.6)min was shorten than CT group(25.6 ± 4.8)min, $t=3.057 4, P<0.05$. The heal rate of the 2 groups(91.2%, 92.1%) was not different ($\chi^2=0.027 1, P=0.869 3$). There was no different of the complications in the 2 groups(5.88%, 8.57%) ($\chi^2=0.010 1, P=0.920 1$). **Conclusion** Either ultrasoundgraphy or CT guided percutaneous paracentesis is feasible and safe for liver abscess. Compared to CT, the ultrasoundgraphy is more convenient and economic.

Key words: ultrasoundgraphy; CT; percutaneous paracentesis; liver abscess

肝脓肿是临床较常见的急性化脓感染性疾病, 治疗不及时容易出现感染加重并可危及生命, 需及时清除脓肿, 控制感染的进展。目前, 影像学引导下经皮肝脓肿穿刺引流或置管是治疗肝脓肿的重要方法, 临床常用超声或 CT 引导下肝脓肿穿刺引流, 具有创伤小、简便、安全、有效的优势^[1-4]。2 种引导方式各有优缺点, 临床选择哪种方法尚无定论, 更缺少相关对比性研究。本文对超声与 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿的成功率、并发症、治疗效果等进行对比分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2008 年 6 月至 2013 年 10 月经超声引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿患者 68 例作为超声组。其中, 男 42 例, 女 26 例, 年龄 28~83 岁, 平均(57.3 ± 16.8)岁。肝脓肿共计 82 个, 直径 4~12 cm, 平均(6.8 ± 2.4)cm。临床表现为畏寒、寒战、发热、上腹疼痛等。选择同期经 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿 38 例作为 CT 组, 其中, 男 23 例, 女 15 例, 年龄 32~78 岁, 平均(58.6 ± 14.2)岁。肝脓肿数量共计 46 个, 直径 4~10 cm, 平均(7.1 ± 2.8)cm。临床表现同超声组。两组患者年龄、性别、肝脓肿直径等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 治疗前均禁食 8 h 以上, 检查凝血功能, 签署知情

同意书, 术前常规应用广谱抗菌药物抗感染, 穿刺针采用 16~18 G PTC 针。超声组穿刺前详细检查肝脓肿部位、大小、数量, 明确病灶与周围血管、胆管的关系, 决定患者体位、进针方向及路线, 测量穿刺点距脓肿中心的距离。患者取仰卧位或侧卧位, 穿刺点皮肤常规消毒, 2%利多卡因局麻。穿刺前嘱患者屏住呼吸, 在超声监测下迅速穿刺至脓肿中心区域, 拔出针芯, 抽取脓液, 部分送细菌培养及药敏检测, 以 0.5%甲硝唑氯化钠注射液反复冲洗, 每次 50~100 mL, 直至冲洗液清亮, 抽尽冲洗液, 脓腔内注入硫酸庆大霉素 8 万 U 保留。对脓液黏稠、坏死组织过多, 一次性难以抽尽者放置 7 F 猪尾导管置管引流, 每日以 0.5%甲硝唑氯化钠注射液冲洗 2 次。根据药敏结果选用敏感抗菌药物, 观察引流液性状, 有无并发症发生。CT 组穿刺前经 CT 检查发现脓腔最大层面, 于体表标记, 确定穿刺方向、角度及进针深度。穿刺点皮肤消毒及局部麻醉同超声组, 穿刺针经皮穿过脓腔壁进入脓腔, CT 检查确认穿刺针位置及深度。拔出针芯, 后续操作同超声组。

1.3 疗效判定 比较两组患者穿刺成功率、操作时间、并发症发生率及治疗效果。疗效判定标准: (1)痊愈: 超声或 CT 检查肝脓肿消失, 临床症状及体征消失, 血常规白细胞总数和中性粒细胞数正常; (2)有效: 临床症状及体征明显好转, 超声检查

肝内脓腔缩小($<3\text{ cm}$);(3)无效:临床症状及体征无改善,超声检查肝内脓腔无缩小或有增大。

1.4 统计学处理 建立统计量表,采用 SPSS16.0 统计分析软件进行描述性检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 穿刺成功率及穿刺时间比较 超声组 68 例(82 个脓肿)全部穿刺成功,成功率为 100%。其中,67 个脓肿(81.7%)1 次穿刺成功,15 个脓肿(18.3%)经 2 次穿刺成功;CT 组 38 例患者(46 个脓肿)均穿刺成功。其中,1 次穿刺成功 38 个脓肿(82.6%),2 次穿刺成功 6 个脓肿(13.0%),3 次穿刺成功 2 个脓肿(4.4%)。两组患者 1 次穿刺成功率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.016\ 2, P=0.898\ 6$)。超声组操作完成时间平均(22.3 ± 5.6)min,CT 组为(25.6 ± 4.8)min,超声组较 CT 组显著缩短($t=3.057\ 4, P<0.05$)。

2.2 治疗效果及并发症比较 超声组 68 例患者中治愈 62 例(91.2%),有效 6 例(8.8%),无效 0 例;CT 组治愈 35 例(92.1%),有效 3 例(7.9%),无效 0 例。两组患者治愈率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.027\ 1, P=0.869\ 3$)。超声组穿刺后发生并发症共 4 例(5.88%),其中,腹腔内少量出血 2 例,引流不畅 1 例,药物外渗 1 例,无肝脏破裂、胆漏、损伤周围血管或胆管等并发症发生。CT 组发生并发症共 3 例(8.57%),其中腹腔内出血、引流不畅、药物外渗各 1 例,亦无肝脏破裂、胆漏、损伤周围血管或胆管等并发症发生。两组患者并发症发生率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.010\ 1, P=0.920\ 1$)。所有并发症均经对症治疗消失,无转外科手术病例。

3 讨论

超声或 CT 均能显示肝脓肿的位置、大小以及毗邻血管或胆管情况,可判断穿刺部位、进针方向及路径、进针深度,对肝脓肿诊断及经皮穿刺引流起重要的引导作用,提高了穿刺的成功率^[5-8]。目前,无论超声或 CT 引导下经皮肝穿刺技术已相对成熟,在临床应用广泛。本组资料无论超声还是 CT 引导下穿刺成功率均为 100%,1 次穿刺成功率亦在 80%以上。并且 2 种引导方法肝穿刺成功率、疗效及并发症方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

相对于 CT 而言,超声引导下经皮肝穿刺引流治疗肝脓肿有以下优势:(1)超声引导更加便利、经济。超声设备相对轻便,可方便移至病房进行床旁操作。本研究发现超声引导下肝脓肿穿刺操作时间较 CT 引导明显缩短。并且超声引导的费用普遍低于 CT 引导的费用,易被更多患者接受。本组资料中选择超声引导下穿刺患者明显多于选择 CT 引导下穿刺者。(2)超声引导可多角度选择穿刺进针路径,可根据穿刺目的随意安排体位,而 CT 只能按照扫面平面垂直穿刺,一般情况下多选择仰卧位。(3)穿刺过程中便于实时监测,有助于穿刺过程中避让周围血管或重要脏器,防止严重并发症发生^[2,9-10]。穿刺完成后便于随时观察治疗效果或腹腔内出血、积液、药物外渗等并发症的发生情况。(4)超声对血管的鉴别优于 CT^[11],有助于明确病灶周围血管分布,穿刺过程中避免血管损伤引起出血。(5)超声引导下操作避免了 X 线的辐射。有研究指出,超声引导下肝脓肿一次性穿刺成功率高于 CT 引导^[12],但本组资料两者比较差异无统计学意义。这可能与肝脓肿具体情况及操作者熟练程度有关。

超声引导相对于 CT 仍存在不足之处。首先,超声的可视化效果欠佳和分辨率差,对肝占位性病变或较小病变的检出率

和鉴别不及 CT 检查^[13]。其次,超声检查受气体干扰^[14],尤其是肝脓肿患者往往腹腔内或肠腔内积气,可使部分层面显示不清,影响了肝脓肿的检出率和穿刺过程中的引导价值。作者在临床实践中发现,CT 明确发现肝脓肿而超声检查阴性。另外,超声对骨性结构的显示不及 CT 对比明显。

总之,无论超声或 CT 引导下经皮肝脓肿穿刺引流均安全有效,相比而言,超声引导更加便利、经济,操作时间相对缩短。对肝脓肿患者选择超声还是 CT 引导下经皮肝穿刺引流治疗,作者建议超声引导应作为首选,如果超声提供影像资料不满意,及时行 CT 检查并在 CT 引导下穿刺引流。

参考文献:

- [1] 唐祥琴,龙登锋,郭玮,等.超声介入在肝脓肿中的应用[J].重庆医学,2012,41(17):1737-1739.
- [2] 王伟.超声引导穿刺抽吸和/或置管引流治疗细菌性肝脓肿[J].中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(6):583-584.
- [3] 任亮,崔素芬.CT 引导下经皮肝穿刺治疗细菌性肝脓肿患者的护理[J].医学理论与实践,2013,26(6):803-804.
- [4] 杨廷旭,夏铭,王伟,等.早期经皮肝穿刺置管冲洗引流治疗肝脓肿[J].中国实用医刊,2011,38(20):94-96.
- [5] Ang TL, Seewald S, Teo EK, et al. EUS-guided drainage of ruptured liver abscess[J]. Endoscopy, 2009, 41(Suppl 2):21-22.
- [6] Alvarez-Uria G, Pakam R, Midde M, et al. Intra-abscess administration of antibiotics through ultrasound-guided percutaneous catheter for the treatment of pyogenic liver abscess[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(8):1698-1699.
- [7] Chavez-Tapia NC, Hernandez-Calleros J, Tellez-Avila FI, et al. Image-guided percutaneous procedure plus metronidazole versus metronidazole alone for uncomplicated amoebic liver abscess[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2009, 21(1):48-56.
- [8] Feier D, Socaciu M, Anton O, et al. The combined role of intravenous contrast enhanced ultrasound (CEUS) and computed tomography(CT) in liver abscess diagnosis[J]. Chirurgia(Bucur), 2012, 107(3):343-351.
- [9] 高振森,黄进,李丹丹,等.超声 CT 引导多点布针单极冷循环射频消融治疗周围型肺癌的对比研究[J].中国超声医学杂志,2013,29(10):882-886.
- [10] 王红军,王平飞,李红兵,等.肺部肿块经皮肺活检超声及 CT 引导方法的比较分析[J].重庆医学,2006,35(5):450-451.
- [11] 王薇,潘宁,郑春梅,等.实时三维超声在下肢动脉粥样硬化诊断中价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2013,27(6):569-570.
- [12] 古杰洪,李鹤平,张冰,等.CT 引导与 B 超引导肝脓肿经皮穿刺抽吸治疗的作用比较[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2010,8(6):32-33.
- [13] 王阁,李建.重视影像学检查在肝占位性病变鉴别诊断中的地位[J].实用肝脏病杂志,2013,16(5):385-388.
- [14] 姜淑英,李秀云,寇红菊,等.胰腺癌的超声误漏诊原因分析及对策[J].肝胆胰外科杂志,2013,25(5):427-429.