

# 肝脓肿临床分析183例

张海峰, 陈海琴, 丁晓凌, 周国雄

张海峰, 陈海琴, 丁晓凌, 周国雄, 南通大学附属医院消化内科 江苏省南通市 226001

作者贡献分布: 此课题由张海峰与周国雄设计; 资料收集由张海峰与陈海琴完成; 数据分析由张海峰、陈海琴及丁晓凌完成; 本论文写作由张海峰与陈海琴完成, 贡献均等。

通讯作者: 周国雄, 主任医师, 教授, 226001, 江苏省南通市西寺路20号, 南通大学附属医院消化内科。

zhouguoxiong@medmail.com.cn

电话: 0513-81161826

收稿日期: 2011-07-18 修回日期: 2011-10-06

接受日期: 2011-10-07 在线出版日期: 2011-10-08

## Liver abscess: an analysis of 183 cases

Hai-Feng Zhang, Hai-Qin Chen, Xiao-Ling Ding, Guo-Xiong Zhou

Hai-Feng Zhang, Hai-Qin Chen, Xiao-Ling Ding, Guo-Xiong Zhou, Department of Gastroenterology, the Affiliated Hospital of Nantong University, Nantong 226001, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Guo-Xiong Zhou, Professor, Department of Gastroenterology, the Affiliated Hospital of Nantong University, 20 Xisi Road, Nantong 226001, Jiangsu Province, China. zhouguoxiong@medmail.com.cn

Received: 2011-07-18 Revised: 2011-10-06

Accepted: 2011-10-07 Published online: 2011-10-08

## Abstract

**AIM:** To summarize our experience of diagnosis and treatment of liver abscess.

**METHODS:** The clinical data for 183 patients with liver abscess treated at our hospital from January 2001 to June 2011 were analyzed retrospectively.

**RESULTS:** Of 183 patients, 152 had single abscess, 31 had multiple abscesses; 107 had diabetes mellitus; 5 had septic shock. The maximal abscess cavity was 139 mm × 115 mm and the smallest was 17 mm × 16 mm. One hundred and seventy-eight cases were treated with conservative internal medicine and all were cured. Two cases were referred for surgery and three cases were discharged themselves. One hundred and seven cases underwent BUS-guided percutaneous needle aspiration, and the number of needle aspirations ranged from 1 to 7 times.

**CONCLUSION:** Liver abscess is closely related

to diabetes. BUS-guided percutaneous needle aspiration is easy to operate, has good effect, and therefore represents the first choice of treatment for liver abscess.

**Key Words:** Liver abscess; Diagnosis; Treatment; Diabetes; Puncture

Zhang HF, Chen HQ, Ding XL, Zhou GX. Liver abscess: an analysis of 183 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(28): 2979-2982

## 摘要

**目的:** 总结肝脓肿的诊断和治疗经验, 提高诊疗水平。

**方法:** 回顾性分析本院2001-01/2011-06收治的183例肝脓肿诊断和治疗的临床资料。

**结果:** 男112例, 女61例, 年龄最小18岁, 最大83岁。左肝脓肿65例, 右肝脓肿110例, 混合型脓肿8例。单腔脓肿152例, 2个以上脓腔31例。脓腔最大139 mm × 115 mm, 最小17 mm × 16 mm; 合并糖尿病、空腹血糖受损、糖耐量减低107例, 感染性休克5例。好转治愈178例, 2例转外科手术治疗, 3例自动出院; B超引导下穿刺抽脓107例, 穿刺次数1-7次。

**结论:** 肝脓肿与糖尿病密切相关; 病原菌以肺炎克雷伯菌多见; B超引导下肝脓肿穿刺操作简便, 效果好, 可作为肝脓肿局部治疗的首选治疗方法。

**关键词:** 肝脓肿; 诊断; 治疗; 糖尿病; 穿刺

张海峰, 陈海琴, 丁晓凌, 周国雄. 肝脓肿临床分析183例. *世界华人消化杂志* 2011; 19(28): 2979-2982

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/2979.asp>

## 0 引言

随着医疗技术的发展, 肝脓肿的诊断和治疗水平已有较大提高, 并发症和病死率明显减低, 绝大多数患者通过相应的治疗即可达到痊愈。近年来, 其发病原因、致病菌、感染途径等临床

## ■背景资料

近年来, 肝脓肿的发病原因、致病菌、感染途径等临床表现以及并发症的发生率、诊断、治疗较前发生极大的变化。今作回顾性分析, 进一步加深对肝脓肿的诊疗认识。

## ■同行评议者

周伟平, 教授, 上海东方肝胆外科医院肝外三科

## ■相关报道

随着影像学的发展和诊疗手段的进步,肝脓肿的诊断和疗效有了显著的提高,并发症和病死率明显减低。国外有相关报道,病死率已由原来的70%下降到近年来的0%-15%,因此及时诊断和正确治疗十分重要。

表现以及诊断、治疗较前发生极大的变化。现将我院自2001-01以来收治的183例肝脓肿患者诊断、治疗进行回顾性分析,进一步加深对肝脓肿的诊疗认识。

## 1 材料和方法

1.1 材料 收集2001-01/2011-06我院住院患者中的肝脓肿资料183例,均经临床及影像学诊断肝脓肿。

1.2 方法 综合临床表现、并发症、影像学检查、病原学检查、实验室检查情况及治疗情况。疗效观察时间自入院至出院。判断标准:(1)痊愈:症状、体征消失,脓肿完全吸收;(2)好转:症状、体征消失,影像学提示脓肿呈吸收期改变;(3)无效:症状、体征无好转,脓肿大小无变化或加重。其中痊愈、好转为有效治疗。

## 2 结果

2.1 一般资料 本组183例细菌性肝脓肿患者,年龄18-83岁,中位年龄62.61岁。男112例,女61例。从发病至确诊1-60 d,平均10.2 d。临床表现以畏寒、发热为主要症状128例(69.9%),右上腹痛45例(24.6%),腹胀、纳差10例(5.5%)。135例中存在合并症,糖尿病是肝脓肿最多见的合并症107例,其中69例入院时即有糖尿病史,20例入院后确诊糖尿病,空腹血糖受损、糖耐量减低18例;其次肝、胆系疾病有25例、合并高血压45例、冠心病26例、慢性支气管炎16例。

2.2 影像学资料 B超+CT和(或)MRI确诊71例,单独B超确诊102例,10例患B超+CT和(或)MRI检查未能明确后经B超引导下肝穿刺确诊。单腔脓肿152例,2个以上脓腔31例;脓腔最大139 mm×115 mm,最小17 mm×16 mm;左肝脓肿38例(左内叶23例、左外叶15例),右肝脓肿137例(右前叶58例、右后叶79例),混合型脓肿8例。

2.3 实验室检查 145例外周血白细胞升高( $>10 \times 10^9/L$ );谷丙转氨酶、谷草转氨酶升高56例;黄疸指数升高21例;血糖异常107例,最高随机血糖为25.8 mmol/L。

2.4 病原学检测及药敏实验结果 183例患者中77例行血液细菌培养,其中12例病原学结果阳性,阳性率15.58%,其中8例为肺炎克雷伯杆菌,3例为大肠埃希氏菌,1例为星座链球菌。穿刺脓液培养74例,阳性36例,阳性率48.6%,其中30例为肺炎克雷伯杆菌,6例为大肠埃希氏菌。所检肺炎克雷伯杆菌,对阿莫西林、替卡西林、哌拉

西林、头孢噻吩、头孢呋辛耐药,对其余抗生素如头孢吡肟、亚胺培南、环丙沙星、阿米卡星、加酶抑制剂抗生素等均敏感。检出的大肠埃希氏菌耐药性较强,对阿莫西林、替卡西林、哌拉西林、头孢噻吩、头孢呋辛、头孢西丁、氨曲南、环丙沙星多种抗生素耐药,其中1例仅对亚胺培南敏感,余皆耐药。1例星座链球菌对红霉素耐药,对青霉素、左氧氟沙星等敏感。

2.5 治疗措施 单纯抗生素治疗76例,抗生素+B超引导下经皮肝脓肿穿刺抽脓107例。抗生素治疗多为青霉素类、头孢类、喹诺酮类、硝基咪唑类、硫霉素类等选择联用,一般经验性选用三代头孢+硝基咪唑类或喹诺酮类,血培养或脓液培养阳性根据药物敏感试验用药。合并糖尿病的患者有效控制血糖,包括控制饮食、给予短效胰岛素、精蛋白锌胰岛素或门冬胰岛素;加强营养支持,补充优质蛋白、多种维生素及维持电解质平衡;脓腔局部治疗,以B超引导下穿刺抽脓+冲洗为主,冲洗液为甲硝唑或奥硝唑+生理盐水,平均1-3次,最多7次。

2.6 预后 好转治愈178例,2例转外科手术治疗,3例自动出院(1例自动出院后随访死亡,2例因费用自动出院后当地治疗好转)。B超引导下穿刺抽脓107例,穿刺次数1-7次,平均1-3次。平均住院天数20.12 d,最长46 d;平均住院医疗费用21 902元。

## 3 讨论

肝脓肿发病率较消化系出血、消化系肿瘤、胰腺炎等相比明显偏低,目前临床上肝脓肿以细菌性肝脓肿多见,而阿米巴性肝脓肿以及其他特殊的感染发病率越来越低。细菌性肝脓肿是由于细菌经各种途径进入肝脏,在肝实质内滞留引起局部和全身炎症反应和肝实质坏死液化形成脓腔<sup>[1-5]</sup>。毕文俊等<sup>[2]</sup>报道其临床表现多见为畏寒、发热、右上腹痛、腹胀、纳差等消化系症状,其中以畏寒发热最为多见,我们的统计发现183例中以畏寒、发热为主要症状128例(69.9%),与此十分符合,故临床上对不明原因的发热患者需警惕此病。

随着现代影像学的发展,肝脓肿的诊断已不是难题,朱文静等<sup>[3-8]</sup>认为超声检查对肝脓肿病灶定位、定性诊断准确,是对肝脓肿患者诊治首选的影像学方法;不能明确诊断的不典型肝脓肿病灶可结合CT和MRI进行诊断,对于少部分高度怀疑的患者可行超声引导下经皮肝穿刺获得确诊。我们的资料显示:B超+CT和(或)MRI

确诊71例, 单独B超确诊102例, 10例经B超引导下肝穿刺确诊, 其中左肝脓肿38例, 右肝脓肿137例. 均提示目前的影像学检查完全可以做出明确的诊断, 对积极的治疗带来了极大的帮助.

既往肝脓肿多继发于腹腔感染、胆道疾病等, 但近年由于医疗条件的极大改善以及抗生素广泛应用, 上述疾病引起的肝脓肿明显减少, 而糖尿病并发肝脓肿的发生率有明显上升趋势. 糖尿病患者由于蛋白质合成能力减弱, 分解代谢加速, 氮负平衡, 细胞免疫和体液免疫功能下降; 长期高血糖可抑制白细胞趋化和吞噬能力; 单核巨噬细胞及调理素活性下降, 抗体生成减少, 且高血糖状态有利于细菌的生长繁殖, 细菌易经血液循环或胆道进入肝脏引起肝脓肿. 目前糖尿病患者已成为细菌性肝脓肿的高发人群<sup>[9,10]</sup>. 我们的研究发现183例患者中, 69例既往有明确的糖尿病史, 20例入院后确诊糖尿病, 另外空腹血糖受损、糖耐量低减18例, 均提示糖尿病与肝脓肿密切相关, 高血糖是肝脓肿的重要发病因素. 因此, 我们临床上对于糖尿病患者出现反复的畏寒发热、右上腹痛等消化系症状时, 应尽快予以影像学检查排除肝脓肿的存在; 对于既往无糖尿病病史的肝脓肿患者入院后的应加强血糖监测, 以便及早发现高血糖并采取相应的治疗, 以免延误病情, 影响感染的控制.

近年研究发现, 肺炎克雷伯菌已经取代了大肠埃希菌成为肝脓肿的致病菌中的第一位, 是细菌性肝脓肿最常见的致病菌<sup>[11-15]</sup>. 本研究显示, 血液细菌培养病原学结果阳性8例为肺炎克雷伯杆菌, 3例为大肠埃希氏菌, 1例为星座链球菌3; 脓液培养阳性30例为肺炎克雷伯杆菌, 6例为大肠埃希氏菌. 提示肺炎克雷伯杆菌已成为肝脓肿优势菌, 而过去被认为是肝脓肿常见致病菌的大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、变形杆菌等明显减少. 但所检肺炎克雷伯杆菌对抗生素敏感性较好, 除对阿莫西林、替卡西林、哌拉西林、头孢噻吩低档抗生素耐药外, 对三、四代头孢和喹诺酮类敏感性较好. 但所检出的大肠埃希氏菌耐药性较强, 对多种抗生素耐药, 其中1例仅对亚胺培南敏感, 提示目前由于抗生素的不适当使用、使用过多导致大肠埃希氏菌的耐药性较严重. 万建华等<sup>[16]</sup>认为临床上常用的绝大多数 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物可以有效抑制、杀灭大多数肝脓肿的致病菌(>90%), 比如头孢三代、四代、碳青霉烯类或选用含 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂的复合制剂, 可以有效控制感染, 稳定病情,

但当细菌培养结果出来, 尤其是病情好转、稳定后应及时调整抗菌药物, 尽可能选择窄谱的抗菌药物, 以减轻抗生素的选择压力, 以便能较长时间的使用, 尽量减少细菌耐药的产生.

肝脓肿的治疗方法有单纯抗生素治疗、抗生素+肝脓肿穿刺治疗、手术治疗. 随着介入超声技术的快速发展, B超引导下经皮肝脓肿穿刺抽脓成为肝脓肿主要的保守治疗手段, 大部分患者避免了脓肿手术切开引流以及置管引流所带来的不便. 蒋辉等认为<sup>[9,10]</sup>: 超声介入治疗具有危险性低、损伤小、患者耐受性好、操作简单等优点, 而且经皮肝脓肿穿刺抽脓可迅速减轻患者的毒血症状和缩小脓腔, 所取脓液可以送细菌培养、指导用药, 对于疑难病例还可进一步确诊. 本组107的患者采用此法治疗, 最少1次, 最多7次, 效果良好, 未发生不良事故, 有效促进了脓肿的吸收, 缩短病程、减少治疗费用. 其中只有74例患者穿刺脓液送细菌学培养, 这与早期条件受限以及医生的意识不到位有关, 建议所穿刺的脓液尽量送检, 力求明确致病菌, 以便根据药敏结果合理使用抗生素. 穿刺冲洗液多为甲硝唑或奥硝唑, 随着肺炎克雷伯杆菌所致的肝脓肿的增多, 可考虑选用庆大霉素16万单位加入生理盐水冲洗脓腔, 可达有效、减少费用的目的.

总之, 我们认为目前单纯抗生素治疗仍是肝脓肿的一线治疗方案, 也是治疗肝脓肿的基本方法; 肝脓肿与糖尿病密切相关, 高血糖是肝脓肿发病的高危因素; 肝脓肿病原菌以肺炎克雷伯菌多见; B超引导下肝脓肿穿刺操作简便, 效果好, 应作为肝脓肿局部治疗的首选.

#### 4 参考文献

- 1 邹建华, 陈磊, 郑起, 林擎天. 肝脓肿的诊断和治疗. 肝胆胰外科杂志 2009; 21: 379-380
- 2 毕文俊, 范竹萍. 肝脓肿的临床分析. 中华消化杂志 2008; 28: 88-90
- 3 吕文才, 付维利, 谭文翔, 孙红梅. 70例细菌性肝脓肿的诊治体会. 肝胆外科杂志 2005; 14: 120-122
- 4 赖忠盟, 林枫. 细菌性肝脓肿64例临床分析. 肝胆外科杂志 2004; 12: 371-372
- 5 潘朝霞, 何权瀛. 内科治疗肝脓肿41例分析. 中华全科医师杂志 2008; 7: 567
- 6 朱文静, 周振芳, 王秀云, 张羽, 杨秀华. 超声在肝脓肿诊断及治疗中的应用价值. 中华医学超声杂志(电子版) 2010; 7: 1925-1929
- 7 邹利光, 廖翠薇, 陈垦, 戚跃勇, 程相晨. 细菌性肝脓肿的CT诊断. 世界华人消化杂志 2003; 11: 353-355
- 8 Kim SB, Je BK, Lee KY, Lee SH, Chung HH, Cha SH. Computed tomographic differences of pyogenic liver abscesses caused by *Klebsiella pneumoniae* and non-*Klebsiella pneumoniae*. *J Comput Assist Tomogr* 2007; 31: 59-65
- 9 蒋辉, 陈思瑞, 吴泓, 曾勇. 多发性细菌性肝脓肿手术和经

#### ■应用要点

对肝脓肿的及时、准确诊断, 合理使用抗菌药物、减少细菌耐药的产生, 并对合适的病例采用微创治疗、减轻患者痛苦, 促进其早日康复.



## ■应用要点

本文从临床常见病出发,用大量样本来说明肝脓肿的易发因素,诊断和治疗,并在治疗中强调了微创治疗肝脓肿的观点,值得临床借鉴。

- 10 Singh O, Gupta S, Moses S, Jain DK. Comparative study of catheter drainage and needle aspiration in management of large liver abscesses. *Indian J Gastroenterol*; 28: 88-92
- 11 李婧,符颖,王吉耀,曾蒙苏,涂传涛,沈锡中,蒋炜.肺炎克雷伯菌肝脓肿的临床及影像学特征. *中华消化杂志* 2010; 30: 230-235
- 12 Pastagia M, Arumugam V. Klebsiella pneumoniae liver abscesses in a public hospital in Queens, New York. *Travel Med Infect Dis* 2008; 6: 228-233
- 13 Li J, Fu Y, Wang JY, Tu CT, Shen XZ, Li L, Jiang W. Early diagnosis and therapeutic choice of Klebsiella pneumoniae liver abscess. *Front Med China* 2010; 4: 308-316
- 14 Lee NK, Kim S, Lee JW, Jeong YJ, Lee SH, Heo J, Kang DH. CT differentiation of pyogenic liver abscesses caused by Klebsiella pneumoniae vs non-Klebsiella pneumoniae. *Br J Radiol* 2011; 84: 518-525
- 15 赵宗珉,赵金瀛,万建华.肺炎克雷伯杆菌肝脓肿与非肺炎克雷伯杆菌肝脓肿的临床比较. *世界华人消化杂志* 2006; 14: 1582-1586
- 16 万建华,赵金满,宋建.细菌性肝脓肿致病菌及耐药性分析138例. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 367-376

编辑 曹丽鸥 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

## ●消息●

## 《世界华人消化杂志》出版流程

**本刊讯** 《世界华人消化杂志》[ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), CN 14-1260/R]是一份同行评议性和开放获取(open access, OA)的旬刊,每月8、18、28号按时出版。具体出版流程介绍如下:

**第一步 作者提交稿件:** 作者在线提交稿件(<http://www.baishideng.com/wcjd/ch/index.aspx>), 提交稿件中出现问题可以发送E-mail至[submission@wjgnet.com](mailto:submission@wjgnet.com)咨询, 编务将在1个工作日内回复。

**第二步 审稿:** 送审编辑对所有来稿进行课题查新, 并进行学术不端检测, 对不能通过预审的稿件直接退稿, 通过预审的稿件送交同行评议专家进行评议。编辑部主任每周一组织定稿会, 评估审稿人意见, 对评审意见较高, 文章达到本刊发表要求的稿件送交总编辑签发拟接受, 对不能达到本刊发表要求的稿件退稿。

**第三步 编辑、修改稿件:** 科学编辑严格根据编辑规范要求编辑文章, 包括全文格式、题目、摘要、图表科学性和参考文献; 同时给出退修意见送作者修改。作者修改稿件中遇到问题可以发送E-mail至责任科学编辑, 责任科学编辑在1个工作日内回复。为保证文章审稿意见公平公正, 本刊对每一篇文章均增加该篇文章的同行评议者和同行评论, 同时配有背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点和名词解释, 供非专业人士阅读了解该领域的最新科研成果。

**第四步 录用稿件:** 作者将稿件修回后, 编辑部主任组织第2次定稿会, 评估作者修回稿件质量。对修改不合格的稿件通知作者重修或退稿, 对修改合格的稿件送总编辑终审, 合格后发正式录用通知。稿件正式录用后, 编务通知作者缴纳出版费, 出版费缴纳后编辑部安排生产, 并挂号将缴费发票寄出。

**第五步 排版制作:** 电子编辑对稿件基本情况进行审核, 核对无误后, 进行稿件排版及校对、图片制作及参考文献核对。彩色图片保证放大400%依然清晰; 中文参考文献查找全文, 核对作者、题目、期刊名、卷期及页码, 英文参考文献根据本杂志社自主研发的“参考文献检测系统”进行检测, 确保作者、题目、期刊名、卷期及页码准确无误。排版完成后, 电子编辑进行黑马校对, 消灭错别字及语句错误。

**第六步 组版:** 本期责任电子编辑负责组版, 对每篇稿件图片校对及进行质量控制, 校对封面、目次、正文页码和书眉, 修改作者的意见, 电子编辑进行三校。责任科学编辑制作整期中英文摘要, 并将英文摘要送交英文编辑进一步润色。责任电子编辑再将整期进行二次黑马校对。责任科学编辑审读本期的内容包括封面、目次、正文、表格和图片, 并负责核对作者、语言编辑和语言审校编辑的清样, 负责本期科学新闻稿的编辑。

**第七步 印刷、发行:** 编辑部主任和主编审核清样, 责任电子编辑通知胶片厂制作胶片, 责任科学编辑、电子编辑核对胶片无误送交印刷厂进行印刷。责任电子编辑制作ASP、PDF、XML等文件。编务配合档案管理员邮寄杂志。

**第八步 入库:** 责任电子编辑入库, 责任科学编辑审核, 包括原始文章、原始清样、制作文件等。

《世界华人消化杂志》从收稿到发行每一步都经过严格审查, 保证每篇文章高质量出版, 是消化病学专业人士发表学术论文首选的学术期刊之一。为保证作者研究成果及时公布, 《世界华人消化杂志》保证每篇文章16 wk内完成。(编辑部主任: 李军亮 2010-01-18)