

·短篇论著·

超声吸引刀在肝包虫全囊切除中的应用效果分析

依马木·阿不拉*,熊炬,陈雄,戈小虎

摘要:目的 探讨超声吸引刀(CUSA)在肝包虫全囊切除中分离组织的效果及技巧。方法 回顾性分析 2007 年 7 月至 2010 年 3 月使用超声吸引刀行肝包虫全囊切除组(38 例)与常规肝包虫全囊切除组(42 例)在手术时间、术中出血量、手术后 3d 引流量、及住院时间方面进行对比。结果 超声吸引刀组的平均手术时间(75.0 ± 19.2)min,常规手术组为(96.0 ± 22.8)min,差异有统计学意义($P < 0.05$),术中均无大血管损伤,超声刀组术中出血量为(120.0 ± 13.4)g,常规手术方式术中出血量为(210.0 ± 33.5)g,明显少于常规手术组($P < 0.01$),超声刀组术后 3d 腹腔引流量为(110.0 ± 45.8)ml,明显少于常规手术组(325.0 ± 105.4)ml($P < 0.01$),超声吸引刀组住院时间(7.2 ± 3.5)d,明显少于常规手术组(11.5 ± 3.3)d($P < 0.01$)。使用超声吸引刀行肝包虫全囊切除手术组在手术时间、术中出血量、术后 3d 引流量及住院时间方面均少于常规肝包虫全囊切除术组。结论 在肝包虫全囊切除术中使用超声吸引刀进行分离是安全、有效的,值得在临床推广。

关键词:肝包虫病;超声吸引刀(CUSA);包虫全囊

中图分类号:R532.32 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2012)6-744-03

Results of surgical treatment of 80 hepatic echinococcosis patients by pericystectomy aided with CUSA. YIMAMU Abula, XIONG Ju, CHEN Xiong et al. (Department of Hepatobiliary Surgery, Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi 830001, Xinjiang, P. R. China)

Abstract: Objective To discuss the effect of surgical treatment of 80 hepatic echinococcosis patients by pericystectomy aided with CUSA. Methods The 80 hepatic echinococcosis cases were divided into complete CUSA cystectomy group consisted of 38 cases and conventional cystectomy group consisted of 42 cases. The results in both groups were compared and analyzed. Results The average operation time in CUSA group and conventional group were (75.0 ± 19.2)min and (96.0 ± 22.8)min, showing significant differences ($P < 0.05$). The volume of blood loss and 3 day drainage were (120.0 ± 13.4)g and (110.0 ± 45.8)ml in CUSA group and (210.0 ± 33.5)g and (325.0 ± 105.4)ml in conventional group ($P < 0.01$). The hospitalization days of CUSA (7.2 ± 3.5 days) was also significantly shorter than that of the conventional group (11.5 ± 3.3 days), showing significant differences ($P < 0.01$). Conclusion Complete cystectomy aided by CUSA is an effective and reliable method for treatment hepatic echinococcosis patients.

Key words: Hepatic echinococcus; CUSA; Cyst

肝包虫病又称肝棘球蚴病,是一种人畜共患疾病,是棘球绦虫的幼虫寄生在人体肝脏引起的疾病,主要流行于畜牧业发达的新疆、青海、宁夏、甘肃、内蒙和西藏等省区。肝包虫病在治疗方式上首选手术,手术方式分为内囊摘除术、内囊摘除+部分外囊切除、外膜下完整切除(亦称全囊切除)、肝叶切除等方式,目前根治性手术为外膜下完整切除(全囊切除),我们在工作中使用超声吸引刀(CUSA)进行包虫外膜下完整切除,发现较常规手术切除有明显优势,结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般对象 2007 年 7 月~2010 年 3 月期间,符合

入组条件的 80 例肝囊性包虫患者中使用超声吸引刀 38 例,常规肝包虫全囊手术者 42 例,两组患者的年龄、性别、包虫手术部位、等因素间差异均无统计学意义,见表 1。

入组条件:1)术前行 CT 或 MRI、包虫抗体实验确诊的肝囊性包虫患者;2)第一次接受手术患者,肝、肾功能及肺功能正常,术前检查未发现其余脏器有包虫。

1.2 方法

1.2.1 常规切除组 常规开腹后,游离肝脏的各种韧带,暴露左半肝或右半肝,将包虫充分暴露后,周围用高渗盐水纱布保护好,在肝脏与包虫外囊之间用电刀

作者单位:新疆维吾尔自治区人民医院肝胆外科,新疆 乌鲁木齐 830001。

作者简介:依马木·阿不拉(1969~),男,本科,副主任医师,研究方向:肝胆外科临床。

* 通讯作者 E-MAIL:imab69@yahoo.com

切开肝包膜,找到一疏松间隙,即外囊与外膜之间的间隙,将外膜保留在肝实质一侧,用普通电刀电凝及钳夹、切断、结扎等普通方法将包虫与肝脏之间的胆管及血管离断、结扎。将包虫完整切除。

1.2.2 超声吸引刀组 不同之处在切除时,找到外囊与外膜之间的间隙后,使用超声吸引刀德国 Sonoc 3000 型将肝组织打碎,清晰暴露出胆管及血管,在直视下将胆管及血管结扎。将包虫完整切除。

1.2.3 观察指标 1)手术所用时间:在肝脏与包虫外囊之间用电刀切开肝包膜至包虫完整切除所用时间。2)术中出血量:所用术中使用纱布术前称重、记录纱布出血量加吸引瓶吸引出的出血量。3)观察术后引流流量:记录每天腹腔引流管引流液的性状及量。4)术后住院时间:从手术开始至出院这段时间。

表 1 超声吸引刀组与常规手术切除术组患者临床资料比较
Table 1 Comparison of therapeutic effect of patients with CUSA conventional methods

变量 Variable	超声吸引刀组(38) AUSA group	常规手术组(42) Conventional group	P 值 P value
性别 Gender			
男 Male	22	25	$P>0.05$
女 Female	16	17	
中位年龄(岁)Age(Year)			
>60	15	18	$P>0.05$
<60	23	24	
包虫所在肝叶 liver lobe infected			
右半肝 Left half	31	33	$P>0.05$
左半肝 Right half	7	9	

1.3 统计学处理 采用 SPSS12.0 统计软件进行统计分析,计量资料以均数 \pm 标准差表示,采用成组 t 检验,水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

超声吸引刀组的平均手术时间(75.0 ± 19.2)min,常规手术组为(96.0 ± 22.8)min $P<0.05$,术中均无大血管损伤,超声刀组术中出血量为(120.0 ± 13.4)g,常规手术方式术中出血量为(210.0 ± 33.5)g,明显少于常规手术组 $P<0.01$,超声刀组术后 3d 腹腔引流量为(110.0 ± 45.8)ml,明显少于常规手术组 (325.0 ± 105.4)ml ($P<0.01$),超声吸引刀组住院时间 (7.2 ± 3.5)天,明显少于常规手术组(11.5 ± 3.3 d) ($P<0.01$)。

3 讨论

肝包虫病可分为由细粒棘球蚴引起的囊型包虫病和由多房棘球蚴引起的泡型包虫病两型。包虫感染的主要途径是消化道,虫卵被吞咽后,在十二指肠内

孵化为六钩蚴而吸附于小肠黏膜上,然后进入门静脉系统,随血流迁移流入肝、肺及身体的其他脏器,其中约 75% 的幼虫被阻留于肝,尤其是右半肝内,少数可随血循环散布到肺(占 15% 左右)、脑、肾、脾、眼眶、肌肉等部位。依所在部位引起邻近脏器的压迫症状,并可发生感染、破裂播散及空腔脏器阻塞等并发症^[1]。结合牧区生活史及动物宿主狗、羊等的接触史,肝区不适或出现肝区包块,间接凝血试验,以及 B 超、CT 等影像学检查基本可明确诊断肝包虫病。外科手术是肝包虫病治疗的基本方法,其中内囊摘除术具有操作简单、疗效可靠的优点,目前仍在临床广泛应用^[2-3]。

超声吸引刀^[4](Cut ultrasound aspiration, CUSA)利用超声吸引装置,依靠超声波产生的强大瞬时冲击加速度和声微流的共同作用,使半固态的肝组织细胞破碎、乳化,同时被吸引至体外,从而达到手术的目的。事实上,“超声刀”只是一种习惯性的称谓,其功能不是行组织切割,而是通过细胞组织离碎达到显露肝内管道的目的。

常规手术切除术组在切除过程中因创面出血导致显露欠佳^[5],指捏法、刀柄分离法和钳夹法,易导致肝内管道系统甚至肝静脉撕破出血,引起大出血,或者肝段面管系结构在术中因显露差,处理常欠满意,易导致术后出血、胆漏、膈下感染等并发症。超声吸引刀的优越性主要在于精确的组织选择性,将含水量较大的肝组织细胞击碎,同时将神经、血管、胆管等含水量小的组织保留,使术者能在直视下将上述管道逐一结扎,杜绝了术后胆漏和大出血。

在超声吸引刀分离过程中可以结合其他手术工具联合进行,例如分离出小血管可以使用电刀电凝,较大的血管、胆管可以使用钛夹将两侧加闭,中间离断,可明显缩短手术时间及术中打结次数。

超声吸引刀应用于肝叶切除的优越性已经得到公认,但是在肝包虫全囊切除术中引用超声吸引刀在包虫与肝组织分离未见有报道,我院自 2006 年已开始使用超声吸引刀进行肝包虫全囊切除,在临床工作中发现使用超声吸引刀进行肝包虫全囊切除较常规切除具有解剖及术野清晰,可充分暴露出肝脏与包虫之间的血管、胆管,缩短了手术时间,减少了术后并发症如出血及胆瘘,同时缩短了住院时间及住院费用,值得在临床广泛推广。

参考文献:

- [1] Yao YQ, Feng L. Probing the diagnosis of hepatic echinococcosis in pasturing areas of southern Xinjiang Province [J]. Abst Domestic and Overseas Health J 2010, 36: 351. (In Chinese)
(姚远庆, 冯林. 南疆牧区肝包虫病治疗方法探讨 [J]. 中外健康文摘, 2010, 26: 352.)
- [2] Si MT, Huang SY. Experience in treatment of 50 hepatic echinococcosis cases [J]. Med Innovat China, 2009, 6(14): 86-87. (In Chinese)
(施茂庭, 黄淑源. 肝包虫病 52 例手术治疗体会 [J]. 中国医学创新, 2009, 6(14): 86-87.)
- [3] Ren L, Wang HJ, Fan HN, et al. Experience in treatment of severe systic hepatic echinococcosis patients [J]. Chin J Modern Surg, 2011, 8(1): 16-17. (In Chinese)
(任利, 王海久, 樊海宁, 等. 囊型肝包虫病的手术治疗体会(附 465 例报告) [J]. 中华现代外科学杂志, 2011, 8(1): 16-17.)
- [4] Qian JM, Wang XH. Clinical study on the liver detectomy of with CUSA [J]. Chin J Modern Med, 2000, 10(11): 29-30. (In Chinese)
(钱建民, 王学浩. 超声外科吸引肝切除的临床研究 [J]. 中国现代医学杂志, 2000, 10(11): 29-30.)
- [5] Li JD, Peng XY. Application of CUSA in combination with double electric coagulation in resection of liver lobe [J]. J North Shuan Ned College, 2005, 20(3): 248-250. (In Chinese)
(李敬东, 彭祥玉. 超声吸引刀(CUSA)结合双极电凝在肝叶切除中的应用研究 [J]. 川北医学院学报, 2005, 20(3): 248-250.)

收稿日期: 2012-02-21 编辑: 崔宜庆

(上接第 729 页)

码框前 C 或 C 区编码, 一般仅见于乙肝病毒表面抗原(HBsAg)阳性的患者^[7]。本研究发现, HBeAg 阳性乙肝孕妇血清的 HBV-DNA 含量达到 $6.54 \times 10^7 \pm 4.12 \times 10^6$ copies/mL, 显著高于 HBeAg 阴性的乙肝孕妇 ($2.32 \times 10^4 \pm 1.54 \times 10^3$ copies/mL) ($P < 0.05$)。表明 HBeAg 阳性与 HBV-DNA 含量呈正相关关系, 与文献报道结果相一致^[8,9], 说明 HBeAg 阳性在一定程度上是反映 HBV 复制活跃、传染性强的较好指标。

综上所述, 大三阳模式的 HBV-DNA 阳性率和 HBV-DNA 的含量最高, HBeAg 阳性和 HBV-DNA 含量有较高的相关性。因此, 对孕产妇进行 HBV-M 和 HBV-DNA 含量的综合分析, 是防止乙型肝炎母婴传播的有效防治措施之一, 对减少新生儿乙型肝炎的发生, 提高优生优育和人口素质尤为重要。

参考文献:

- [1] Buchanan C, Tran TT. Management of chronic hepatitis B in pregnancy [J]. Clin Liver Dis, 2010, 14(3): 495-504.
- [2] Pol S, Corouge M, Fontaine H. Hepatitis B virus infection and pregnancy [J]. Clin Res Hepatol Gastroenterol, 2011, 35(10): 618-622.
- [3] Gao G, Che LH. HBV infection markers in the diagnosis and treatment of application [J]. Journal of Aerospace Med, 2010, 21(1): 80-81. (In Chinese)
(高军, 车林浩. HBV 感染指标检测及在诊断治疗中的应用 [J]. 航空航天医药, 2010, 21(1): 80-81.)
- [4] LEI XX, LI GH, MING KH, et al. A Comparative Study of FQ-PCR and ELISA for the Detection of HBV DNA and HBV-M [J]. J Trop Med, 2007, 3(3): 239-240. (In Chinese)
(雷秀霞, 李国豪, 明凯华, 等. FQ-PCR 测定 HBV-DNA 与 ELISA 检测 HBV-M 相关性分析 [J]. 热带医学杂志, 2007, 3(3): 239-240.)
- [5] Yang YY, Mei XQ, Gao HM. A correlative study between HBV serum markers and HBV-DNA [J]. Lab Med Clin, 2007, 4(3): 164-165. (In Chinese)
(杨育青, 梅序桥, 高海阔. 乙型肝炎两对半与 HBV-DNA 含量检测相关性探讨 [J]. 检验医学与临床, 2007, 4(3): 164-165.)
- [6] Lin L. The Correlative Analysis Between HBV-M and HBV-DNA in Patients with Hepatitis B [J]. Labeled Immunoassays Clin Med, 2011, 18(2): 70-72. (In Chinese)
(林琳. 乙肝患者血清标志物和病毒含量的相关性研究 [J]. 标记免疫分析与临床, 2011, 18(2): 70-72.)
- [7] Zhang W, Zhang HY, Zeng NW. Correlation research of HBeAg quantitative positive with HBV DNA and its clinical value [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2011, 27(3): 338-339. (In Chinese)
(张文, 张红玉, 曾年伟. HBeAg 定量阳性和乙肝 DNA 的相关性研究及临床价值 [J]. 现代医药卫生, 2011, 27(3): 338-339.)
- [8] Xu QY, Liu YM, Shen Q. Correlation Analysis between HBV-DNA Expression and Immune Markers, Liver Function of 362 Hepatitis B patients [J]. J Tropical Med, 2009, 9(7): 747-749. (In Chinese)
(徐秋英, 刘亚敏, 沈强. 362 例乙肝患者 HBV-DNA 含量与免疫学标志物、肝功能关系分析 [J]. 热带医学杂志, 2009, 9(7): 747-749.)
- [9] Guo H, Dong YJ, Liu XF, et al. Serological markers of hepatitis and HBV-DNA content analysis [J]. Journal of Experimental and Laboratory Medicine, 2010, 28(4): 417-418. (In Chinese)
(郭卉, 董瑶佳, 刘晓峰, 等. 乙肝血清学标志物与 HBV-DNA 含量关系的分析 [J]. 实验与检验医学, 2010, 28(4): 417-418.)

收稿日期: 2012-03-12 编辑: 吴中菲