

Screening and diagnostic value of ultrasound in liver echinococcosis

超声对肝包虫病的筛查及诊断价值

杜燕 李书兵

[中图分类号]R445.1;R535

[文献标识码]B

肝包虫病又称为棘球蚴病,是一种人畜共患的寄生虫病,主要流行于畜牧业发达地区^[1],西藏自治区为肝包虫病的高发地区之一。患病早期可无任何临床症状,加之地势偏远,医疗资源匮乏及农牧民对包虫病的防治知识有限等因素,大多数患者在肝包虫筛查中才被发现,严重影响牧区人民的身体健康。早期诊断对肝包虫病的治疗及预后有着重要意义。本组通过参与西藏昌都地区芒康县的肝包虫病筛查工作,分析不同类型肝包虫病的声像图表现,探讨超声对肝包虫病的诊断价值。

资料与方法

一、临床资料

收集2017年8~10月在西藏昌都地区芒康县8个乡村及牧区进行的肝包虫病筛查超声工作资料,共筛查2603例,其中男1423例,女1180例,年龄1~84岁,中位年龄52岁。本研究经我院医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

二、仪器与方法

使用迈瑞M5便携式彩色多普勒超声诊断仪,凸阵探头,频率2~5 MHz。受检者取仰卧位或左侧卧位,进行肝脏超声检查,记录发现病灶的数目、位置、大小、形态、回声及血流等情况,并询问患者的病史,通过问卷调查的形式了解其临床症状及有无牧区生活史。根据WHO对囊型肝包虫病的指南分型,将囊型肝包虫病分为单囊型、多子囊型、内囊塌陷型、实变型、钙化型。

结 果

此次共筛查2603例,其中超声发现阳性病例44例,后经手术病理证实均为囊型肝包虫病。其中单囊型15例,超声表现为囊性团块,囊壁光滑、完整,壁多较厚,较大者呈“双层征”,典型病例囊肿内见细小点状强回声漂浮,形成“飘雪征”、“囊沙征”

等(图1);多子囊型8例,超声表现为肝内可见多发大小不等的囊性团块,囊性团块的囊壁及内部回声可有不同,囊内可有纤细分隔,呈多房状或者蜂房状,较大的囊内可见多个大小不等的小囊,呈“囊中囊”表现(图2);内囊塌陷型4例,超声表现为内囊部分脱落,漂浮于囊液中,呈“水中百合花征”或“套囊征”(图3);实变型7例,超声表现为囊壁增厚,病变主要呈实性团块,内呈强弱不均的“脑回征”(图4);钙化型10例,超声表现为囊壁增厚且呈“蛋壳样”钙化改变,后方声影明显(图5)。

讨 论

肝包虫病是一种地方性、流行性的人畜共患寄生虫病,由狗、狐狸等粪便中的肝包虫虫卵经口感染人类所致,在牧民中高发。肝包虫病在我国主要流行于五大牧区,肝包虫病主要包括由细粒棘球绦虫的虫卵感染所致的细粒棘球蚴病(简称为囊型)和由多房型棘球绦虫或多房泡球绦虫虫卵感染引起的多房棘球蚴病(简称为泡型),其中以囊型肝包虫病多见^[2]。此次超声筛查的2603例中共发现阳性病例44例,均经手术病理证实为囊型肝包虫病。肝包虫病早期,可无明显的临床症状,大多于肝包虫病筛查时被发现,其严重程度与病灶生长的位置、数目、大小及类型密切相关^[3],随着包虫病灶的不断增大,增多而出现压迫周围脏器、感染、破裂及过敏等并发症^[4]。包虫病的声像图表现与病理表现紧密相关。囊型包虫病的囊壁包括外囊和内囊,内囊含囊液及囊沙,内、外囊之间存在一定的间隙,在声像图上呈“双层征”表现^[5]。囊壁及内囊的变化体现着包虫发生、发展、转归及衰退等过程,其声像图特征可提示包虫的存活状态^[6],包虫活性强的声像图表现包括双层壁、包虫砂、落雪征等,而内囊塌陷、中心实变等表现提示包虫活性减弱,若出现囊壁及囊内钙化则提示包虫失去活性^[7-8]。因此,不同声像

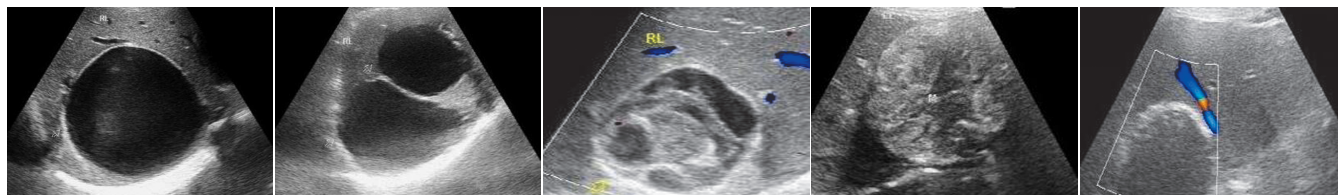


图1 单囊型声像图

图2 多子囊型声像图

图3 内囊塌陷型声像图

图4 实变型声像图

图5 钙化型声像图

作者单位:400014 重庆市,重庆市急救医疗中心 重庆市第四人民医院超声科

通讯作者:李书兵,Email:1905648413@qq.com

图的肝包虫病可以提示肝包虫的存活状态:单囊型和多子囊型提示包虫活性强,内囊塌陷型和实变型提示包虫活性减弱,钙化型提示包虫失活。此次筛查出的 44 例囊性肝包虫病中,根据不同类型囊性肝包虫病的声像图特征分为:包虫活性强 23 例(单囊型 15 例、多子囊型 8 例),包虫活性减弱 11 例(内囊塌陷型 4 例、实变型 7 例),包虫失活 10 例(钙化型 10 例)。

肝包虫病的鉴别诊断:①与肝囊肿的鉴别:包虫囊肿具有典型的双层厚壁及“囊沙征”,而肝单纯囊肿壁薄、光滑;②与肝血管瘤的鉴别:肝血管瘤形态规则、边界清楚,内部呈典型的“筛网状”结构;③与肝脓肿的鉴别:肝脓肿多伴有感染相关临床表现,如高热,血象增高,探头加压病区会出现疼痛加重等,根据脓肿形成的时间不同声像图表现会不同,大多囊壁厚而不规则,囊内透声差;④与肝癌的鉴别:多数肝癌呈低回声或不均质回声的实性肿块,周边见声晕,并可探及不规则血流信号;而肝包虫实变型,一般表现为边界清晰,形态规则的实性团块,内部回声紊乱,无彩色血流信号等。此外,除一些典型的声像图特征外,结合患者的流行病学史及血清学检查结果,有助于肝包虫病的鉴别诊断。

综上所述,超声检查因简单易行、无创经济、诊断特异性及

准确率较高等特点,是牧区包虫病诊断及筛查的首选检查方法。

参考文献

- [1] 王永珍,韩秀,郭亚民.肝包虫病的诊断与治疗研究进展[J].寄生虫病及感染性疾病,2018,16(1):47-51.
- [2] 温浩.包虫病学[M].北京:人民卫生出版社,2015:689.
- [3] 孙艳红,杨亚明.包虫病的治疗研究进展[J].热带病与寄生虫学,2015,13(1):53-58.
- [4] 王晓雷,郝文超,刘志军,等.肝包虫病误诊为肝囊肿原因分析及文献复习[J].临床误诊误治,2017,30(2):4-6.
- [5] 蔡培伟,郑宝群,格桑卓玛.肝囊型包虫病的超声图像分析及其临床价值[J].吉林医学,2016,37(6):1358-1360.
- [6] 马钦凤,宋书邦,张玉英.超声在囊型肝包虫活性判断中的应用价值[J].中国超声医学杂志,2011,27(6):564.
- [7] 肖蓉,田虹,余玲,等.超声及 CT 对囊性肝包虫病的分型在诊治中的价值探讨[J].临床超声医学杂志,2018,20(8):561-563.
- [8] 冯丽萍.肝包虫病的超声声像图特征及其诊断价值[J].中国医学影像学杂志,2009,17(1):69-71.

(收稿日期:2018-12-12)

· 临床报道 ·

Clinical monitoring of volume reactivity by bedside ultrasound in children with septic shock 床旁超声监测感染性休克患儿容量反应性的临床价值

张雪松 周巧兰 钱庆增 阚艳敏

[中图法分类号]R445.1;R631.4

[文献标识码]B

感染性休克是儿科常见的危重症,临床需综合治疗,其中补液补充血容量是组织灌注量的关键^[1]。患儿休克复苏的容量管理日益被临床医师关注,成为研究的热点。目前临床常采用下腔静脉直径、中心静脉压等静态指标来评估机体的循环血容量,但均备受争议^[2]。本组通过床旁超声检测感染性休克患儿补液前后心脏及肱动脉血流动力学指标,探讨超声在评价患儿容量反应性中的价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2014 年 10 月至 2017 年 10 月我院均行镇静处理和补液治疗的感染性休克患儿 68 例,感染性休克诊断符合 2002 年

美国危重病医学会发布的小儿感染性休克诊疗指南标准^[1]。排除患有先天性心脏病、腹腔内高压的患儿。根据补液后心脏每搏量增加值分为有反应组 31 例(每搏量增加值 $\geq 15\%$)和无反应组 37 例(每搏量增加值 $< 15\%$)。有反应组中,男 19 例,女 12 例,年龄 11~79 个月,平均(37.0 \pm 10.8)个月;无反应组中,男 23 例,女 14 例,年龄 12~78 个月,平均(37.2 \pm 11.4)个月。两组患儿性别、年龄比较差异均无统计学意义。本研究经我院医学伦理委员会批准,所有患儿家属均签署知情同意书。

二、仪器与方法

使用 Zonare 彩色多普勒超声诊断仪, P4-1C 探头,频率 3.5 MHz; L10-5 探头,频率 8 MHz。患儿取仰卧位,给予其有效镇静处理,同时连接心电图,记录心率(HR);经胸超声心动图

基金项目:河北省 2016 年度医学科学研究重点课题(20160840);河北省科技厅项目(17277759D)

作者单位:063000 河北省唐山市妇幼保健院超声科(张雪松、周巧兰);华北理工大学公共卫生学院(钱庆增);华北理工大学附属医院超声科(阚艳敏)