

Ultrasonographic Diagnosis of Pediatric Intra-Orbital Tumors

Qiaojian Liu

Department of Ultrasound, Kunming Children's Hospital, Kunming Yunnan
Email: liuqiaojian@etyy.cn

Received: Nov. 4th, 2016; accepted: Dec. 12th, 2016; published: Dec. 15th, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: To investigate the relationship between sonographic characteristics and pathologic diagnosis of pediatric intra-orbital tumors in order to improve the accuracy of qualitative diagnosis of ultrasonography. **Methods:** The ultrasonography features of 43 cases of pediatric intra-orbital tumors were analyzed and compared with the results of operation and pathological findings. **Results:** There were many complicated and various types of ultrasonography features of pediatric intra-orbital tumors, the internal echoes of the tumors were correlated with their pathological morphology, and the predilection site of the tumors were correlated with their pathological nature. Ultrasonic diagnostic coincidence rate was 81.39% (36/43). **Conclusions:** Ultrasonic examination is a simple and effective method in the diagnosis of pediatric intra-orbital tumors, and it is helpful to improve the accuracy of diagnosis combining internal echoes with location of the tumors.

Keywords

Sonographic Characteristic, Child, Intra-Orbital Tumor

超声诊断小儿眼眶内肿瘤探讨

刘乔建

昆明市儿童医院超声科, 云南 昆明
Email: liuqiaojian@etyy.cn

收稿日期：2016年11月4日；录用日期：2016年12月12日；发布日期：2016年12月15日

摘要

目的：探讨小儿不同病理类型眼眶内肿瘤声像图特征与病理诊断间关系，提高小儿眼眶内肿瘤超声定性诊断的准确性。**方法：**回顾分析43例小儿眼眶内肿瘤声像图特征，并与术后病理诊断对照研究。**结果：**小儿眼眶内肿瘤声像图复杂多样，肿瘤内回声与病理结构相关，好发部位与肿瘤病理性质密切相关。本组超声提示与病理诊断符合者36例，符合率81.39%。**结论：**超声诊断小儿眶内肿瘤简便、有效，结合肿瘤内部回声及发生部位，可有效提高超声诊断的准确性。

关键词

声像图特征，小儿，眼眶内肿瘤

1. 引言

超声诊断眶内肿瘤的研究较多，但超声诊断小儿眶内肿瘤的专题报道鲜见。本文回顾分析我院收治的43例小儿眶内肿瘤声像图特征与病理诊断间关系，以提高小儿眶内肿瘤超声诊断准确性。报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

本组43例为我院2014年7月~2016年7月间住院手术或肿瘤组织活检患儿，均为单眼发病。全部经手术和病理诊断证实，资料完整。其中男23例，女20例。年龄7月~14岁，平均7.56岁。

2.2. 检查设备与检查方法

使用 Philips IU22、Aloka α -10、Aloka F75 彩色多普勒超声诊断仪，探头频率 7.5~10 MHz。

患儿平卧位，闭眼，眼睑表面涂少量耦合剂，探头置眼脸上，行纵横斜多切面扫查，嘱患儿上下、左右转运眼球，以观察肿瘤与眼球间关系。不合作患儿给予镇静剂。

描述记录患儿眼眶内肿瘤的发生部位、形态大小、边缘回声、内部回声、后方回声、探头可压缩性及彩色血流显像等声像图特征。术后病理检查描述记录肿瘤有无包膜及形态大小、数目，标本组织结构、细胞成分、数量、形态及有无浸润、间质纤维血管数量等。将声像图与病理诊断对照分析。

3. 结果

43例小儿眼眶内肿瘤患儿中，病变全部显示，显示率100%。超声提示与病理诊断符合者36例，符合率81.39%。肿瘤最大为39 mm × 37 mm，最小7 mm × 5 mm。声像图表现如下。

海绵状血管瘤24例，大多发生于球后肌圆锥内，圆形或类圆形，界限清晰，内呈稍强回声，均匀密集，有压缩性，部分有声晕，内部血流信号不丰富。超声提示符合19例，符合率79.17%。囊肿11例，多表现为眶颞上缘圆形或不规则形，边界清晰，内部可见细小点状回声或絮状回声，压缩性明显，无血流信号。超声提示符合10例，符合率90.91%。淋巴管瘤2例，淋巴管瘤界限欠清，包块内见大小不等的无回声，无回声大多透声好，可压缩，后方回声增强，无回声间分隔可见血流信号。超声提示符合2例。脑膜瘤2例，表现为视神经增粗，包块边界清晰，内回声不均，无压缩性，内可见丰富血流信号。

超声提示符合 2 例。横纹肌肉瘤 2 例, 表现为眶上部椭圆形异常回声区, 前后边缘清晰, 内呈等回声、较均匀, 压缩性差, 血流信号丰富杂乱。超声提示符合 1 例。视神经胶质瘤 1 例, 视神经回声梭形增宽, 后界不清, 内部回声均匀, 瘤体血流信号丰富。超声提示符合 1 例。淋巴瘤 1 例, 呈圆形或不规则形分叶状, 低回声, 较均匀, 无压缩, 内部血流信号异常丰富。超声提示符合 1 例。

43 例中, 良性 40 例, 占 93.02% (40/43), 其中海绵状血管瘤(24 例)和囊肿(11 例)占全部病例 87.5% (35/43); 恶性 3 例, 占 6.98% (3/43)。

4. 讨论

本组 43 例小儿眼眶内肿瘤中, 良性占绝大多数, 达 93.02% (40/43), 其中又以海绵状血管瘤和囊肿居多, 占全部病例的 87.5% (35/43); 恶性占 6.98% (3/43), 较少。

小儿眼眶内肿瘤声像图复杂多样, 可能与成人一样, 与小儿眼眶内腔隙狭小, 组织胚层来源多样, 结构精细, 肿瘤与周围组织关系密切等因素有关[1]。

本组良性病变为圆形或椭圆形低回声或无回声; 形态规整, 边界清晰锐利; 周边有声晕; 内部回声较均匀, 有一定压缩性; 内部呈无回声, 后方回声增强, 可压缩性强者为囊性病变。海绵状血管瘤光镜下是由许多血管窦和纤维隔构成[2], 窦内血液与窦壁间形成的良好声阻抗界面使其声像图具有特征性: 眶内圆形或类圆形区, 界限清, 可有声晕, 内部密集的反射界面使其回声强而均匀, 部分因血管窦较大也可呈细筛网格状改变, 有一定可压缩性[3]。根据以上特征做出组织学提示并不困难。本组超声提示符合率 79.17%, 低于文献报道[4]的 95%定性诊断率, 可能与初期诊断者经验不足有关。皮样囊肿是一种先天发育异常的良性迷离瘤, 是皮肤组织在胚胎发育过程中内陷所致[2]。因其囊壁和囊腔内毛发和皮脂腺的存在及各种成分含量不同, 声像图各异[1]。囊肿外层常为一纤维包膜, 致其回声边界清晰, 囊腔内因有皮脂、毛发、上皮组织、骨或软骨组织等而回声强弱不等, 其中或可见脂质特有的密集强回声或毛发特有的强回声团或伴有声影的骨软骨组织高回声。因其声像图特征特异, 可以作为定性诊断依据[5]。本病超声诊断符合率高, 本组达 90.91%。本组淋巴瘤为单纯性淋巴瘤, 其形态不规则, 界限欠清, 包块内见大小不等的无回声, 无回声大多透声好, 可压缩, 后方回声增强, 无回声间分隔可见血流信号。脑膜瘤 2 例, 表现为视神经增粗, 包块边界清晰, 内部为低回声、不均匀, 无压缩性, 内可见丰富血流信号。

恶性病变常常形态不规则, 边界不清晰; 内部回声不均匀; 声衰减明显; 部分病例累及眼眶周围组织, 可见骨质破坏, 视神经、眼球壁被推挤移位或受累破坏变形; 压缩性差。

总之, 超声检查诊断眶内肿瘤简便、快捷、有效, 结合肿块发现的位置及其内部回声、形态、大小, 以及和周围器官组织的关系, 可有效提高超声诊断的准确性。

参考文献 (References)

- [1] 刘新华, 陈晓宇, 谢启东, 等. 眼眶内肿瘤的超声诊断[J]. 中华超声影像学杂志, 2002, 11(10): 636-637.
- [2] 张金哲, 潘少川, 黄澄如. 实用小儿外科学[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 2003: 236-237.
- [3] 孙丰源, 宋国祥. B 超和 CT 对眶内海绵状血管瘤诊断和治疗的评价[J]. 中华眼科杂志, 1992, 10(11): 700-701.
- [4] 李文华, 王滨. 眼科影像学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 269.
- [5] 林红, 康菊, 赵桂秋, 等. 常见眶内肿瘤的超声特征与病理诊断的关系[J]. 中国实用眼科杂志, 2008, 26(11): 1266-1270.

期刊投稿者将享受如下服务：

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：acm@hanspub.org