



产前超声心动图对胎儿心脏横纹肌瘤的评价

左 贤 (岳阳市二人民医院超声科 湖南岳阳 414000)

摘要: **目的** 通过尸体解剖、病理诊断对照探讨胎儿心脏横纹肌瘤的超声诊断价值。**方法** 回顾性分析近5年来我院17例因胎儿心脏肿瘤而引产病例的超声心动图表现(肿瘤发生部位、肿瘤数量、肿瘤大小及血流动力学改变)、尸体解剖情况及病例诊断情况。**结果** 在17例胎儿心脏肿瘤病例中,产前超声发现33枚实性肿物,胎儿尸体解剖共发现36枚病灶,产前超声漏诊2例共3枚病灶;产前超声倾向于提示心脏横纹肌瘤的13例,病理证实为11例为心脏横纹肌瘤,产前超声检查与病理诊断基本相符,其余的病例有3例为畸胎瘤,1例为纤维瘤,1例为腱索钙化灶、1例为脂肪母细胞瘤。**结论** 胎儿超声心动图可发现胎儿心脏实性肿瘤,结合胎儿心脏横纹肌瘤的声像图特点,产前超声检查可对其进行高度提示。

关键词: 胎儿心脏肿瘤 心脏横纹肌瘤 胎儿超声心动图

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)04-241-02

胎儿原发性心脏肿瘤较为少见,绝大多数为良性,其中以横纹肌瘤最常见,约占60%^[1]。本研究选取自2012年1月至2016年7月间,在岳阳市二人民医院经产前系统超声提示,并经过随访病理结果确认17例胎儿心脏肿瘤病例,通过回顾性分析孕妇的一般资料,总结胎儿心脏横纹肌瘤的超声声像图特点,旨在探讨产前超声心动图对诊断胎儿心脏横纹肌瘤的临床价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象

连续收集2012年1月至2016年7月间在我院行常规产前系统超声检查,超声心动图所发现的胎儿心脏肿瘤、并经引产后病理检查结果确认的病例作为研究对象,共有17例入选为研究对象。

对入选本研究的孕妇,检查前予告知超声检查的安全性与局限性,并签署产科知情同意书,同时如实告知病人及家属胎儿心脏肿瘤的妊娠风险,让其自愿选择继续妊娠还是终止妊娠;对选择终止妊娠的孕妇,如其同意行引产后死婴尸体解剖,则签署尸体解剖授权书并报送医院伦理委员会批准。

1.2 仪器与方法

使用美国通用电气(GE)生产的GE Voluson E8超声诊断仪,容积探头频率4.0~8.0MHz。

根据《产前超声检查指南(2012)》的对胎儿进行超声系统检查和常规测量,当发现胎儿心脏肿瘤时,记录其数量、部位、大小(一个以上者,不分别测量,只记录大小居前三者)、观察肿瘤与心室壁、心房壁、瓣膜的毗邻关系,当肿瘤出现在流入道、流出道、瓣口,可能造成血流动力学改变时,使用彩色多普勒血流成像评价血流动力学改变。

采用Fisher确切概率法对本研究相关数据进行统计学分析。

2 结果

2.1 产前超声表现

产前超声发现的17例胎儿心脏肿瘤患者中,病灶为单发者共10例,倾向于提示横纹肌瘤者7例;病灶为2枚者共5例,倾向于提示横纹肌瘤者4例;病灶为3枚者共2例且都倾向于考虑横纹肌瘤。

本研究中的17例胎儿心脏肿瘤产前超声所测得的病灶平均直径约5~14mm,于心尖四腔心切面、左/右室流出道切面、横位四腔心切面、腔静脉-心房切面被检出,胎儿的胎心率在正常范围,节律基本规则、整齐。

10例单灶性胎儿心脏肿瘤中,孕妇孕周范围为16w2d至39w1d,均位于心室壁,为呈类圆形或椭圆形的稍强回声光团,边界清晰,上述肿物均未对房室瓣口、半月瓣口造成血流动力学改变。

7例多灶性胎儿心脏肿瘤中,孕妇孕周范围为21w2d至38w5d,病灶的平均直径约7~17mm;附着于心尖部、心室壁、室间隔、右房壁,声像图为边界清晰、锐利的椭圆形稍强回声光团,有1例1枚病灶位于室间隔基底底部,大小约11×13mm,致左室流出道切面流速增快,呈红花色血流信号,连续波多普勒检测为1.6m/s,其余病灶均未对血

流动力学改变。

2.2 尸体解剖及病理诊断情况

引产后尸体解剖的情况与产前超声有所不同,产前超声漏诊3例共4枚病灶,通过调阅声像图分析,其中两例位于室间隔心尖部,病灶直径5~6mm,一例位于左房侧壁,病灶直径7mm,一例位于右房侧壁,病灶直径6mm。

病理诊断显示,本研究中17例胎儿心脏肿瘤病灶中,有横纹肌瘤11例,尸体解剖显示为多发灶的7例病灶全部为横纹肌瘤,单发灶的10例病灶中,4例为横纹肌瘤,另外6例分别为畸胎瘤、纤维瘤、钙化灶、粘液瘤、脂肪母细胞瘤。超声误诊2例横纹肌瘤,但在小样本范围内产前超声筛查对胎儿心脏横纹肌瘤的诊断与病理诊断基本相符(见表1)。

表1: 产前超声与病理检查对胎儿心脏横纹肌瘤的诊断情况(单位:例)

	胎儿心脏横纹肌瘤	胎儿心脏其他肿瘤	误诊
产前超声筛查	13	4	2
病理诊断	11	6	0

注:使用Fisher确切概率法比较产前超声筛查和病理诊断对胎儿心脏横纹肌瘤的诊断情况,P值约0.707>0.05,二者之间无明显统计学差异,说明在小样本范围内产前超声筛查对胎儿心脏横纹肌瘤的诊断与病理诊断基本相符。

3 讨论

胎儿心脏原发性肿瘤的主要病理类型为横纹肌瘤、畸胎瘤、纤维瘤,其他少见的病理类型有脂肪瘤、血管瘤、粘液瘤等^[1],其中以横纹肌瘤最常见,约占60%(本研究为64%)。

胎儿心脏横纹肌瘤可单发,但常为多发,心脏各房室内均可发生,但发生于心室及室间隔者更常见,几乎一半向心室腔内生长,可突出于流入道及流出道,也可侵及瓣膜,根据其部位、数量、大小的不同而决定其临床表现和预后情况^[2],在本研究中,几乎没有病灶造成明显的血流动力学改变。

胎儿心脏横纹肌瘤在超声检查时可发现单个或多个稍强回声肿块,位于心室壁或凸入心腔、流入道或流出道,界限清楚,回声均匀,呈圆形或椭圆形,肿瘤大小不一,不带蒂,无明显包膜,随心脏舒缩运动,有一定活动度。当瘤体突入流入道或流出道,阻碍血流致其狭窄时,可见心腔的扩大、室壁肥厚,可显示狭窄部位五彩镶嵌的血流信号^[3]。

胎儿心脏四腔切面是发现横纹肌瘤最主要的切面,除此之外,应多切面扫查,避免漏诊。胎儿心脏横纹肌瘤要与胎儿时期其他类型心脏肿瘤相鉴别,如畸胎瘤、纤维瘤等,畸胎瘤仅次于横纹肌瘤,约占胎儿心脏原发性肿瘤的25%,可含有钙质、骨路和脂肪,超声心动图表现为混合性回声肿块,并可伴有声影;纤维瘤约占12%,好发于心室肌或室间隔,通常单发,肿块可以长得很大,中心出现坏死或钙化,无坏死或钙化者超声心动图表现为内部回声均匀的高回声肿块^[4]。对

(下转第245页)



用糖皮质激素^[7]；本次研究的10例患者在我院进行治疗后症状都见缓解，并未给予糖皮质激素治疗，通过半年以上时间的随访也并未发现病情反复的情况。所以，从本次研究的10例病例来看，如果是以肾综合征表现起病的急性肾小球肾炎，在血清检测时发现IgG升高，应尽可能不应用激素治疗，对症治疗和卧床休息等方式症状基本就可以缓解；不过患儿如果持续长时间的大量尿蛋白，肾活检发现足突融合、绒毛化等变化，可以考虑使用适量的糖皮质激素。

IgG改变在肾小球疾病中的有关研究国内文献报道很少，本文对临床工作经验进行了一定总结，不过由于病例数量很少，在以后临床工作中还要收集大量此类病例继续研究，以期找到更好的小儿非典型急性肾小球肾炎的诊断治疗方案。

参考文献

[1] 吕俊. 儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎的发病机制及其诊治进展[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(2):192-195.

[2] 周纬, 殷蕾. 儿童急性肾炎综合征的临床及病理诊断[J]. 中

国当代儿科杂志, 2002, 3(2):276-278.

[3] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组, 姚勇, 杨霖云, 等. 小儿肾小球疾病的临床分类、诊断及治疗[J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(12):45-48.

[4] Sarkissian A, Papazian M, Azatian G, et al. An epidemic of acute postinfectious glomerulonephritis in Armenia[J]. Arch Dis Child, 1997, 77(4):342-344.

[5] 罗晓菊, 刘雪梅, 豆虎. 急性肾小球肾炎与肾综合征患儿体液免疫指标比较[J]. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(5):363-364.

[6] 陈立平, 袁新志, 邓声莉, 等. 难治性肾综合征环磷酰胺两种治疗方案疗效对比[J]. 中国现代医学杂志, 2001, 11(2):40-41.

[7] Holdsworth SR, Neale Tj, Wilson CB. Abrogation of macrophage-dependent injury in experimental glomerulonephritis in the rabbit: use of an ant macrophage serum[J]. J Clin Invest, 1981, 68(3):686-698.

(上接第240页)

高，且探头更接近体内盆腔脏器，能够详尽的观察患者子宫及附件情况，避免了其他因素影响。此外，检测时不需患者膀胱充盈，更适合急诊的检查^[3]。但检测时会受到深度影响，特异性较低，并不能完整的显示病灶，存在一定的局限性，而经腹部超声检查正好可以弥补解决这一问题。

由上述实验结果可知，采用经腹部和阴道相结合的检测方式能够更为清晰、全面的对患者进行妇科急腹症检查，具有更高的准确度、

更清楚的显示图像，为疾病进一步的诊断治疗打好坚实基础。

参考文献

[1] 陈加仕. 经腹部与阴道超声在妇科急腹症诊断中的价值[J]. 中国医学工程, 2016, 24(1):65-66.

[2] 王琳, 郭燕鑫. 经腹与经阴道彩色多普勒检查妇产科急腹症临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(11):2078-2080.

[3] 张娜. 不同多普勒超声检查方法对妇科急腹症的诊断价值比较[J]. 中国基层医药, 2014, 21(10):1564-1566.

(上接第241页)

于较小的横纹肌瘤，应与左室内强光点、心室内乳头肌鉴别，并且对于较小的心内稍强回声团块，也不应武断地作出横纹肌瘤的超声提示。应随动态观察复查其变化情况，再根据其是否符合心脏横纹肌瘤的声像特点作出相应的超声提示。

4 结论

胎儿超声心动图可发现胎儿心脏实性肿瘤，超声心动图对其胎儿心脏实体瘤的定量、定性诊断符合率相对较高，胎儿心脏横纹肌瘤声像图典型，结合其声像图特点，产前超声检查可对其进行高度提示。

参考文献

[1] Isaacs H Jr. Fetal and neonatal cardiac tumors. Pediatr Cardiol, 2004, 25(3):252-273

[2] 王红月, 李莉, 等. 儿童及青少年原发性心脏肿瘤52例临床病理分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 20:79

[3] 刘传玺, 李垂平. 胎儿心脏畸形彩色多普勒超声筛选与诊断[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2003, 111-112

[4] 关莹. 两次妊娠超声诊断胎儿心脏横纹肌瘤一例[J]. 中华医学超声杂志, 2010, 7(10):1762.

(上接第242页)

~16周的单胎孕妇，将其分为6组，其中一组就是一个孕周，16周(16~16+6周)、15周(15~15+6周)、14周(14~14+6周)、13周(13~13+6周)、12周(12~12+6周)、11周(11~11+6周)，将每一个组之间的子宫动脉的多普勒指标差异对比，将不同孕周的子宫动脉多普勒参数特征分析。随孕周增加而下降的阻力指数(RI)、搏动指数(PI)、子宫动脉平均双侧子宫动脉收缩期最大血流速度(S)与舒张末期血流速度(D)比值(S/D)，但是S/Dm、RI_m值在每一个孕周之间的差异无统计学意义；当孕11、12、13、14周与孕15、16周的PI_m值比较，其差异具有统计学意义(P<0.05)。

综上所述，对于子宫胎盘灌注方法的检测，孕11~16周子宫动脉多普勒参数将会成为其最可靠的方法之一，其对于胎儿宫内发育受限以及孕妇发生先兆子痫的预测有没有价值意义，还需要对存在着高危因素的孕妇进行相关性研究。

参考文献

[1] 顾玮, 周晔, 周雷平, 等. 子宫动脉血流指数在妊娠期肝内胆汁淤积症的预测价值[J]. 同济大学学报(医学版), 2015, 36(03):48-53.

[2] 黄浩, 赵现伟. 经阴道彩色多普勒超声在早期诊断输卵管妊娠中的价值[J]. 安徽医学, 2015, 36(10):1197-1199.

(上接第243页)

血清学检验和微生物快速培养两种方式都是小儿肺炎支原体感染检验的有效方式，微生物快速培养检验的效果更佳。

参考文献

[1] 赵彩妮, 宋红. 小儿肺炎支原体感染98例临床检验分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(34):4417-4418.

[2] 安红霞. 小儿肺炎支原体感染120例临床检验分析[J]. 中国现代药物应用, 2013, 07(08):68-69.

[3] 李英姿, 温小兰, 李健雄等. 112例小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中外医学研究, 2012, 10(16):74-75.

[4] 牛莉娜. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 01(19):75, 77.

[5] 何正平. 42例小儿肺炎支原体感染临床检验分析[J]. 当代医学, 2014, 02(31):16-17.

[6] 陈秀勤, 陈云贞, 蒙秀坚等. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中国医药指南, 2015, 02(10):158-159, 159.

[7] 赵志云. 小儿肺炎支原体感染150例临床检验分析[J]. 中国医药指南, 2014, 01(27):38-38, 40.

[8] 刘绮婷, 何凤娇. 小儿肺炎支原体感染的临床检验分析[J]. 中国实用医药, 2015, 02(20):210-211.