

产前超声心动图诊断胎儿先天性心脏病的临床价值

谭 玲

昭通市镇雄县人民医院 云南镇雄 657200

〔摘要〕目的 分析在胎儿先天性心脏病诊断中实施产前超声心动图的应用价值。方法 随机择取 2018 年 11 月至 2020 年 1 月期间入我院施行产前超声心动图诊断的 110 例产妇为研究样本,对所有产妇进行常规超声、心尖四腔心切面及左心室流出道切面、右心室流出道切面、主动脉弓切面、上下腔静脉长轴切面、肺动脉及动脉导管等基本六个切面的检查,对疑似存在胎儿先天性心脏病的产妇,再行超声心动图进行确诊。分析产前超声心动图诊断结果与产后经病理和新生儿心动图检查所证实结果之间的差异。结果 产前超声心动图诊断胎儿先天性心脏病人数有 28 例,就产后证实的 33 例而言,诊断符合率为 94.85%。结论 在产前诊断胎儿是否存在先天性心脏病过程中,应用超声心动图的诊断符合率较为理想,值得推行。

〔关键词〕 超声; 产前; 先天性心脏病; 胎儿

〔中图分类号〕 R715.3 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2021) 01-102-02

先天性心脏病是我国发生率相对较高的一种出生缺陷,严重影响新生儿的成长发育,增加家庭和社会负担。目前,产前超声心动图检查是诊断胎儿先天性心脏病的最佳技术手段,在提高先天性心脏病患儿检出率及生存率,减轻社会和家庭负担方面的效果甚为理想^[1]。本文为深入研究产前超声心动图诊断的应用价值,择取 110 例产妇为分析样本。情况如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

于本院实施产前超声心电图诊断的产妇中随机择取 110 例为实验分析样本,入院时间集中在 2018 年 11 月至 2020 年 1 月期间。回顾性分析所有产妇的基线资料,年龄指标最大值为 39 岁,最小值为 21 岁,平均年龄为 (32.92±1.85) 岁;孕周最长为 40 周,最短为 18 周,平均孕周为 (24.73±0.95) 周;产妇类型:经产妇人数有 62 例,初产妇人数有 48 例,占比为 56.36%、43.64%。纳入标准^[2]: (1) 被判定为高危产妇; (2) 存在先天性心脏病家族病史或已分娩胎儿存在先天性心脏病; (3) 长期接触有毒气体或存在细菌感染病史; (4) 符合产前超声心电图的检查指征。所有产妇参与本实验之前,与家属共同了解了实验的相关事项,均表示自愿同意。本实验在医院伦理委员会批准的情况下开展。

1.2 方法

对所有产妇实施产前超声心动图诊断,仪器择取迈瑞 DP-10 全数字便携式超声诊断仪(注册号:粤械注准 20142230189)及迈瑞 Resona7 高端彩色多普勒超声诊断仪(产品注册号:沪浦械备 20150002 号)。首先,利用超声诊断仪对产妇实施常规超声检查,将仪器的探头频率设置为 3.5MHz。提醒产妇采取仰卧体位,将探头置于产妇的腹部处,实施腹部内情况观察。随后,利用迈瑞 Resona7 高端彩色多普勒超声诊断仪对产妇实施心尖四腔心切面,对胎儿的心脏情况进行全面观察,包括结构、大小、所在位置、功能及心率等诸多方面;分析心腔运动、室壁运动、房室瓣膜等方面是否存在异常情况^[3]。对产妇实施左心室流出道切面、右心室流出道切面、主动脉弓切面、上下腔静脉长轴切面、肺动脉及动脉导管的切面检查,筛查存在先天性心脏病的胎儿^[4]。针对疑似先天性心脏病的胎儿,在对其进行进一步的超声心动图检查,进一步确定。对于需要引产的胎儿,可在引产结束后对尸体进行解剖,验证胎儿是否存在先天性心脏病。

1.3 观察指标

统计产前超声心动图诊断的结果指标,分析具体病型。就产

前超声心动图诊断结果与产后经新生儿心动图和引产病理所证实的结果进行比较,分析诊断符合率。

2 结果

经分析,产后新生儿超声心动图及引产胎儿的解剖病理显示,共有 33 例存在先天性心脏病。而产前超声心动图检查的检出人数有 28 例,诊断符合率为 84.85%。分析产前超声心动图检查的漏诊及误诊情况,1 例胎儿被误诊为心内膜垫缺损,右室双出口、肺动脉狭窄的漏诊人数各有 1 例,胎儿房间隔缺损、室间隔缺损的漏诊人数各有 2 例。具体见表 1:

表 1: 产前产后的诊断结果分析 [n (%)]

异常情况	产前超声心动图检查	产后超声心动图及解剖病理
左心发育不良综合征	5	5
心内膜垫缺损	4	3
右心发育不良综合征	3	3
右室双出口	2	3
肺动脉狭窄	3	4
大动脉转位	2	2
胎儿房间隔缺损	5	7
室间隔缺损	4	6
共计	28	33

3 结果

先天性心脏病是一种先天性畸形,患有此病且成功娩出的胎儿,其体格发育受限,且生命质量严重低于正常胎儿,还会在一定程度上给家庭和社会带来精神负担和经济压力。随着超声技术的更新与进步,在产前对产妇实施胎儿超声心动图检查,能实现胎儿先天性心脏病的有效排除。加之产前超声心动图检查具有无创性、可重复性和诊断准确率高等诸多特点,已成为胎儿先天性心脏病诊断的常用方式,在整个孕期中监测胎儿生长发育状况上发挥了重要作用^[5]。有专家表示,产前开展胎儿超声心动图检查,已成为监测预知胎儿健康的重要组成部分,在提高我国出生人口素质、降低低龄死亡率方面的宏观效应显著^[6]。本文结果显示,产前实施超声心动图检查的诊断准确性达 84.85% (28/33),其中,左心发育不良综合征、右心发育不良综合征、大动脉转位被准确检出,漏诊人数有 5 例,误诊人数仅有 1 例。由此证明,采用超声心动图对产妇产前实施胎儿先天性心脏病的诊断鉴别,准确性相对较高,值得宣贯使用。

〔参考文献〕

- [1] 杜媛媛, 丁雨桐, 李银凤. 探讨在产前用超声心动图诊断 (下转第 104 页)

作者简介: 谭玲 (1984 年 10 月 -), 民族: 汉族, 职称: 主治医师, 学历: 本科, 主要从事: 超声方面工作。

女性盆腔囊实性占位病变患者的核磁共振成像特点：其中恶性病变多为囊实性病变，而加权成像则显示大多数病变为混合信号肿块，DWI 信号呈明显增高趋势，ADC 值减低。恶性病变的形态不规则、病变体积较大、病变累及范围较广、边界大多模糊、囊壁厚薄不均等。在进行动态增强扫描后，能够发现实性结节、附壁结节、囊壁结节均有不用承担的强化。良性病变多为囊性占位与实性占位，边界比较清晰，与周围器官、组织的分界线比较清楚，周围组织部分出现部分受压、移位等情况，但是无受侵征象。加权成像表示，良性恶变的型号均匀，囊壁厚度相同。进行动态增强扫描，无强化征象。

3 讨论

女性盆腔囊实性占位病变属于常见妇科疾病，分类较多，来源复杂，多数病患起病较为隐匿，临床无明显特异性症状，多数患者均是在例行体检过程中发现自身疾病，也有部分患者出现明显症状进行就诊^[4-5]。

超声现今是临床最常用的妇科诊断影像技术，尤其是经腹超声与经阴道超声，该检查方法能够靠近盆腔、脏器，分辨率比较高，能够清楚的观察到肿块所处位置、大小、形态等，能够辨别肿块中的内部回声，也能够辨别肿块与周围组织的关系。超声事项无创且无辐射的影像学诊断方案，扫查范围较广，因此在临床广泛应用^[6]。但是，盆腔内内含多种组织器官，肿物类型多种多样，每一类肿物虽然具有典型的声像图特征，但是进行超声检查，不同的肿物会有相似的声像表现，再受到疾病或是合并其他症状的影响，相同性质的肿物也能够表现出不同影像学表现，容易造成误诊^[7]。

相较于超声，核磁共振成像能够更为准确的反映盆腔病变组织的实际情况，诊断效果更为理想^[8]。再者，核磁共振成像具有多方位检查的特点，能够通过矢状位、横断位以及冠状位观察盆腔病变情况，能够更为直观的显示盆腔各个组织脏器之间的关系，能够更为清楚的观察到占位病变是否侵犯盆壁等，能够辅助临床进行定位诊断^[9]。从矢状位进行观察，能够更好的观察到盆腔组

织脏器前后以及上下的关系，并且确定盆腔占位病变对盆腔的详细侵犯范围，能够更为准确的判断病变来源。核磁共振成像具有优良的软组织分辨率，通过特殊的处理技术可以全面、清晰的展示病灶的大小，病灶的形态以及病灶的累及部位^[10]。核磁共振成像还可以进行多序列、多参数成像，诊断医师可以通过多序列成像更好的观察、鉴别肿块容物成分，更好的分析患者的病变情况。

综上所述，女性盆腔囊实性占位病变应用核磁共振成像诊断，效果理想。

[参考文献]

- [1] 陆娟, 张勤, 缪丹丹等. 核磁共振成像用于诊断女性盆腔囊实性占位病变的价值研究 [J]. 黑龙江医药科学, 2017, 40(2):118-119, 121.
- [2] 段美红, 程敬亮. 核磁共振成像对女性盆腔囊实性占位病变的诊断价值 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2018, 28(8):42-43.
- [3] 谢代军, 康安发, 段王栋等. MRI 在盆腔囊实性占位病变的诊断价值探讨 (附 100 例) [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2016, 14(7):91-93.
- [4] 胡静宜, 张杰, 韩菲菲等. 盆腔囊性占位病变的 MRI 诊断及临床意义探讨 [J]. 影像技术, 2017, 29(1):38-40.
- [5] 陈哲, 马伟忠, 何巍等. 磁共振成像在女性盆腔囊性占位病变诊断中的实效性探究 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2015, 35(2):243-245.
- [6] 王艺, 宋岫峰, 刘晓冬等. 核磁共振成像对女性盆腔囊实性占位病变的诊断价值 [J]. 中国实用医药, 2018, 13(35):66-67.
- [7] 刘卫英, 赵炳辉, 王帅等. 成年女性盆腔内囊性为主占位病变误诊原因及 3.0T DCE-MRI 影像特征分析 [J]. 同济大学学报 (医学版), 2017, 38(6):52-57, 62.
- [8] 李文娟, 苏欢欢, 张海春等. 超声及磁共振成像在诊断盆腔囊实性占位性疾病的价值 [J]. 实用医学影像杂志, 2018, 19(1):41-44.
- [9] 冯先锋. 磁共振成像在诊断盆腔囊实性占位性病变中的价值探讨 [J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(2):94-95.
- [10] 潘海英, 妥渊茹, 上展增等. 试论磁共振成像在女性盆腔囊性占位病变诊断中的意义 [J]. 临床研究, 2017, 25(3):1-2.

(上接第 100 页)

者，且死亡率可降低至 2%~8%^[4]。由此可见，临床中选用科学有效的检查手段对疑似肺栓塞患者进行及时诊断与治疗就十分重要。胸部 X 线是诊断肺栓塞的基础方式，存在漏诊及误诊的可能性。多层螺旋 CT 作为临床常见检查手段，具备简单快捷、结果可靠且费用低廉等诸多优势，已在诸多疾病的筛查中普及应用，也是目前判断肺栓塞中最重要的图像检查，能通过高质量的图像成像、快速的扫描速度，准确地发现肺栓塞的存在，在观察栓塞动脉分布和判断肺栓塞累及区域方面均能提供有价值的参考数据。本文结果显示，58 例肺栓塞患者经多层螺旋 CT 检查后，检出率为 98.28%，高于胸部 X 线检查的 84.48%，差异 P<0.05；经多层螺旋 CT 检查显示，栓塞支数主要集中于肺叶动脉 (34.47%) 及肺段动

脉 (26.69%)。

综上所述，在肺栓塞的诊断中应用多层螺旋 CT 检查具有突出优势，诊断准确性较高，值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 张昊. 肺栓塞患者行多层螺旋 CT 诊断的临床应用价值 [J]. 继续医学教育, 2020, 34(3):147-148.
- [2] 祖丽梅. 肺栓塞患者行多层螺旋 CT 诊断的临床应用价值分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(44):142, 146.
- [3] 张宗斌. 肺栓塞患者行多层螺旋 CT 诊断的临床应用价值分析 [J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(15):81-83.
- [4] 顾瑞林. 肺栓塞患者行多层螺旋 CT 检查的临床诊断价值研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(10):115-116.

(上接第 101 页)

[3] 沈传华. 使用 X 线技术与 CT 技术诊断鼻骨骨折的效果评价 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(89):178.

[4] 赵玉平. 使用 X 线技术与 CT 技术诊断鼻骨骨折的效果分析 [J]. 当代医药论丛, 2017, 15(11):122-123.

[5] 陈胜基, 冯柳, 张大波, 曾志斌, 张凯, 钟文新. X 线平片与 CT 检查技术在鼻骨骨折诊断中的应用价值对比 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(04):480-482.

[6] 靳冬生. X 线平片与 CT 检查技术在诊断鼻骨骨折中的应用分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2014, 5(19):1-2.

(上接第 102 页)

断胎儿先天性心脏病的临床价值 [J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(28):92.

[2] 张丽燕. 产前超声心动图诊断胎儿先天性心脏病的临床价值探讨 [J]. 中国保健营养, 2018, 28(2):129.

[3] 丁小军, 黄志平, 黄智华, 等. 超声心动图产前诊断胎儿先天性心脏病的临床价值 [J]. 医学信息, 2016, 29(15):319-319.

[4] 赵红敏. 超声心动图产前诊断胎儿先天性心脏病的临床价值 [J]. 中国医学工程, 2016, 24(4):133-134.

[5] 李慕子, 王强, 张恒, 等. 超声心动图在西南地区危重先天性心脏病产前及产后诊疗中的临床经验 [J]. 中国循环杂志, 2020, 35(9):904-909.

[6] 张碧宏, 史妙丽, 李性希, 等. 胎儿超声心动图在高危妊娠产前筛查价值分析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(10):4-5.