

心脏彩超检查对肺动脉高压的诊断价值分析

罗元帅

广西贺州广济医院超声医学科 542800

〔摘要〕目的 对心脏彩超检查对肺动脉高压的诊断价值进行观察评估。方法 纳入 2016 年 6 月-2017 年 12 月于我院接受治疗的肺动脉高压 40 例设为试验组,另选取同期接受常规体检者 40 例设为对照组,并对两组研究对象行彩色多普勒超声诊断仪进行心脏彩超检查。并对两组研究对象心脏彩超检查结果进行比较分析。同时对试验组研究对象心脏彩超检查结果及手术结果予以比较分析。结果 试验组在多项心脏彩超检测结果之上均高于对照组患者,且数据比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。试验组心脏彩超检查结果与手术检测结果差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 心脏彩超于肺动脉高压的诊断之中具有较高的诊断价值,且具有操作简便、无创口、费用低廉等突出优势,值得于临床中进行推广应用。

〔关键词〕心脏彩超;肺动脉高压;诊断

〔中图分类号〕R445.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2019)01-105-02

近年来,心脏彩超因其操作便捷、无创等显著优点在肺动脉高压的诊断之上得到了较为普遍的应用,其效果亦十分突出。肺动脉高压即是指肺动脉压力高过限值,引发呼吸困难、乏力、晕厥、胸痛等一系列临床症状的病理生理状态,严重情况下会引发心衰以及呼吸衰竭,危及患者的生命安全。从这个角度来说,肺动脉高压早期诊断的重要性较高,对于改善患者预后具有十分积极的意义。传统有导管检测方式属于有创检查,故而风险性较高,不宜大范围推广。基于此,本文对心脏彩超检查对肺动脉高血压的诊断价值进行了观察评估,选取了 40 例肺动脉高压患者以及常规体检者进行对比分析,其具体内容如下:

1 资料与方法

1.1 基础资料

选取我院 2016 年 2 月-2017 年 12 月所接治的肺动脉高压 40 例设为试验组;另选取同期接受常规体检者 40 例设为对照组。试验组中男 22 例,女 18 例,年龄在 22-68 岁间,平均年龄为(44.2±6.3)岁;对照组中男 25 例,女 15 例,年龄在 23-70 岁间,平均年龄为(45.6±6.5)岁。两组患者在上述资料比较上差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可研究性。

1.2 方法

两组研究对象均以彩色多普勒超声诊断仪进行心脏彩超检查,检查频率维持在 1-5MHz。可根据研究对象具体需求,取左侧卧位或平卧位,于胸骨旁 3-4 肋间始,对研究对象肺动脉内径及其房室大小予以测量。通过四腔心切面对研究对象的房、室间隔回声以及室壁运动予以观察,同时以大动脉短轴对研究对象的肺动脉内径予以测量。以彩色多普勒超声心动图作为参考,根据其中的颜色变化,对研究对象心腔血流以及瓣膜病变予以观察,同时密切注意三尖瓣反流束情况,

对三尖瓣反流以及动脉反流予以估测,同时根据彩色多普勒频谱对研究对象的肺动脉压力予以评估。

1.3 观察指标

对两组研究对象的心脏彩超检查结果予以记录比较,包括肺动脉压、肺动脉内径、右房纵径以及右房横径等。同时对试验组研究对象的心脏彩超检查结果以及手术检查结果予以对比分析。

1.4 统计学分析

将本次实验所得数据信息予以整理,并输入统计学软件 SPSS19.0 进行分析处理。其中多项心脏彩超检查结果均以均数±平均差($\bar{x} \pm s$)予以表示,心脏彩超以及手术检查结果以百分率(%)予以表示,以 χ^2 以及 t 予以检验,当 $P < 0.05$ 时候,数据比较差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 心脏彩超检查结果比较

试验组研究对象在肺动脉压、肺动脉内径、右房纵径以及右房横径等数据上均高于对照组研究对象,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1: 两组研究对象心脏彩超检查结果比较表

组别	例数 (n)	肺动脉压 (mmHg)	肺动脉内径 (mm)	右房纵径 (mm)	右房横径 (mm)
对照组	40	30.1±6.2	24.1±3.8	40.8±5.1	33.1±3.9
试验组	40	58.2±13.4	32.3±4.5	53.8±6.8	41.5±4.7
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 心脏彩超及手术诊断结果比较

经由心脏彩超检查试验组研究对象在心脏病、肺栓塞、房缺、室缺等检测结果之上与手术检测相比,差异未见统计学意义($P > 0.05$)。详见表 2。

表 2: 试验组心脏彩超检查结果及手术结果比较表

检测方法	例数 (n)	心脏病	肺栓塞	房缺	室缺	其他
心脏彩超	40	9 (22.5%)	3 (7.5%)	12 (30.0%)	7 (17.5%)	9 (22.5%)
手术诊断	40	10 (25.0%)	3 (7.5%)	13 (32.5%)	6 (15.0%)	8 (20.0%)
P		> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

3 讨论

随着我国社会经济的不断发展,人们生活水平的提高以

及生活方式的转变, 诸如肺动脉栓塞、心脏病、肺栓塞等疾病的发生率呈居高不下的态势, 其中肺动脉高压亦是其中较为常见的一种。肺动脉高压疾病以呼吸困难、乏力、晕厥、胸痛等为主要症状, 对于患者患者的生活质量及其生命安全具有十分严重的影响。在我国医疗条件飞速发展进步的背景之下, 心脏彩超于肺动脉高压的检测之中得到了较为普遍的应用, 其诊断价值亦被广大医疗工作者所认可。

当肺动脉高压发生时, 患者的中层组织以及肺内血管内膜将会显著增厚, 引发患者血管管腔硬化、狭窄等问题, 严重情况下将会引发呼吸衰竭、窒息等。就本次实验而言, 试验组研究对象在肺动脉压、肺动脉内径、右房纵径以及右房横径上较之常规体检者均显著增加, 这也表明心脏彩超可以通过对上述数据的检测对肺动脉高压予以判断, 其效果较为突出。试验组实验对象在心脏病、肺栓塞、房缺、室缺等检测结果之上与手术检测相似, 未见明显差异, 这也说明心脏彩超对肺动脉高压的诊断价值较高。此外, 心脏彩超的检测费用较低, 能够在一定程度上减轻患者的经济压力, 具有较高的推广价值。

综上所述, 于肺动脉高压检测之中应用心脏彩超, 可以通过检测肺动脉压以及肺动脉内径, 对患者肺动脉高压的类型进行有效判断, 具有无创、操作便捷、价格低廉等显著特点,

应于临床之中予以推广应用。

[参考文献]

[1] 李文丽. 心脏彩超检查对肺动脉高压的诊断价值分析[J]. 影像技术, 2018, 30(05):25-27.
 [2] 王同生, 苏秀丽, 孙瑜霞, 毛毅敏, 曲红培. 肌肉生长抑制素在慢性阻塞性肺疾病合并肺动脉高压患者血浆中的表达及意义[J]. 中国现代医学杂志, 2018, 28(10):78-83.
 [3] 刘明, 张青, 丁薇, 王坚, 葛海燕, 赵云峰, 夏世金. 动脉血乳酸与老年慢性阻塞性肺疾病相关肺动脉高压的相关性研究[J]. 老年医学与保健, 2018, 24(01):54-57.
 [4] 杨旭, 马润伟, 宋怡, 张晓羽, 王霁阳, 张大勇. 波生坦在围术期治疗先天性心脏病重度肺动脉高压的临床效果[J]. 昆明医科大学学报, 2017, 38(05):68-73.
 [5] 胡健, 杨俊泉, 王志武, 王静怡, 邢影, 房丽, 张宪辉. 彩超测量肺动脉血流加速时间对放射性肺损伤的预测价值[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2016, 19(09):1287-1289.
 [6] 王光林, 徐成胜, 王朝华, 熊玉龙. 急性肺动脉血栓栓塞的临床分析[J]. 湖北中医杂志, 2016, 38(05):19-20.
 [7] 孙雅琦, 吕培慈, 崔艳, 肖勇. 冠心病慢性左心力衰竭伴肺动脉高血压患者的相关因素[J]. 中国药物经济学, 2015, 10(02):111-112.

(上接第 103 页)

草酸浓度 5-10 倍, 若尿草酸排泄增加, 从而增加了尿液中草酸钙的饱和度, 特别是高钙尿症患者, 诱发草酸钙结石^[1]。

近年来, 肾草酸钙结石发病率逐年升高, 其临床诊治引起了人们的普遍关注。目前, 超声诊断是诊断肾结石的常用方法。其中, 超声诊断(Ultrasonic Diagnosis)指将超声检测技术用于人体, 经测量了解生理或组织结构的数据及形态, 发现疾病, 并作出相应提示的诊断方式。超声诊断肾结石, 声像图显示, 呈强回声光团, 后方可见声影, 且结石大小、形态、部位及组成成分对超声图像存在不同程度的影响, 如小结石, 可见回声强光点, 中等结石可见光团, 而大结石表现为光带。本研究中, 48 例患者, 13 例结石直径 >5mm (大结石),

85 例结石直径 ≤ 5mm (小结石)。

综上, 超声诊断肾结石(草酸钙), 准确可靠, 应用价值高, 值得推广。

[参考文献]

[1] 宣吉晴, 李明星, 陈晓梅等. 超声对肾结石与肾钙乳症的鉴别诊断[J]. 海南医学, 2010, 21(24):105-107.
 [2] 刘亮. 肾结石采用 X 射线与 B 型超声诊断的临床分析[J]. 中国疗养医学, 2015, (3):258-259.
 [3] 付宜芳. 超声诊断在伴肾结石性肾病中的应用分析[J]. 饮食保健, 2017, 4(2):246-247.
 [4] 宋秀珍. 肾结石的彩色多普勒超声诊断[J]. 中国卫生标准管理, 2014, 5(5):62-63.

(上接第 104 页)

癫痫药、母体在孕早期感染过柯萨奇病毒或患有流行性感冒与腮腺炎等疾病有关, 假如母体合并有糖尿病等基础代谢病, 或是存在宫内缺氧状况, 同样会导致胎儿心脏结构发育不完全或畸形, 诱发先天性心脏病的发生。患病先天性心脏病患儿其成长过程十分艰难, 患儿自身需要经常忍受着病痛的折磨, 患儿家庭需要背负着巨大的经济和精神的双重压力, 这不利于社会的发展, 不符合“优生优育”政策方针, 为了减少这一系列情况的发生, 应尽早发现胎儿的先天性心脏病, 减少其降生率很有必要。

本文选择对研究对象的检查时间为其孕期的第 20 ~ 26 孕周, 这一时间胎儿的心脏发育基本上已经成熟, 是最佳的检测时间, 这一时期胎位未固定, 可通过改变孕妇体位来提高胎儿心脏的显示效果, 提升检测准确率。在本研究中, 孕妇通过超声筛查可以准确掌握胎心情况, 在心脏超声的筛查下, 胎儿心脏各腔室、大血管与房室间隔等基本结构及活动状况都被清晰展现出来, 三血管切面图像更是反映出动脉与

左右室流出道的解剖信息, 从整体上大大提升了先天性心脏病的筛查效果^[3]。与常规超声检查相比, 心脏超声筛查明显具有更高的先天性心脏病诊断价值, 通过本文的研究结果可以体现出来, 即心脏超声筛查具有高达 92.5% 的检出率, 而常规超声检出率仅为 77.5%。

综上所述, 心脏超声筛查在胎儿的先天性心脏病诊断中应用价值更高, 可以推广应用到临床产前检查中, 利于实现我国优生优育的目标。

[参考文献]

[1] 陈成彩, 罗雪清, 梁燕玲, 等. 心脏超声筛查在胎儿先天性心脏病诊断中的应用价值分析[J]. 当代医药论丛, 2017, 15(08):118-120.
 [2] 马林, 韩春花. 胎儿心脏超声筛查在先天性心脏病检测中的临床应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(33):5491-5493.
 [3] 邢杰. 探讨心脏超声筛查对胎儿先天性心脏病诊断及临床应用价值[J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(05):986-987.