

128 层螺旋 CT 冠状动脉成像技术操作规范探讨

杨桂松

绵阳市中医医院 621000

【摘要】目的 分析冠心病 128 层螺旋 CT 血管成像技术操作方法。**方法** 选取 2020 年 11 月-2021 年 11 月收治的 120 例冠心病患者为研究对象,按照患者检测方法不同,将其中 60 例实施 128 层螺旋 CT 血管成像技术诊断患者纳入到实验组,其余 60 例实施常规诊断患者纳入到对照组。观察诊断及异常检出情况。**结果** 在本次研究结果中显示两组患者诊断准确度,存在统计学差异对照组确诊冠心病,40 例组内确诊率为 66.67%,而实验组确诊为冠心病的人数为 55 例,组内确诊率为 91.67%,差异显著($P < 0.05$),同时在本次研究结果中发现对照组与实验组对患者的病变部位以及特点进行评估时,准确度无明显差异,对比不具有统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 以 128 层螺旋 CT 血管成像技术作为冠心病诊断技术效果显著,能够有助于提高患者的诊断准确度,满足临床诊断需求,可推广到临床。

【关键词】 冠心病; 128 层螺旋 CT; 血管成像技术; 操作方法

【中图分类号】 R543.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2022) 03-019-02

冠心病作为一种比较常见的临床病症,在现有临床研究中具有较高的发病率^[1]。由于冠心病的危险性较高,在患者发病之后会表现出比较显著的临床症状,所以需要采取科学的诊断分析措施^[2]。近年来临床研究人员认为选择合适的方式对患者进行有效的综合诊断是保障患者康复的关键,也是提高患者治疗效果的重要方式。以 128 层螺旋 CT 血管成像技术作为患者诊断技术,能够满足患者诊断需求,对患者的疾病筛查和评价有一定指导意义^[3]。所以本研究选取 120 例冠心病患者为研究对象,分析冠心病 128 层螺旋 CT 血管成像技术操作方法,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 11 月-2021 年 11 月收治的 120 例冠心病患者为研究对象,按照患者检测方法不同,将其中 60 例实施 128 层螺旋 CT 血管成像技术诊断患者纳入到实验组,其余 60 例实施常规诊断患者纳入到对照组。其中,实验组患者男女比例为 30:30,患者年龄均值为(66.36±3.63)岁。对照组患者男女比例为 26:34,患者年龄均值为(65.99±1.69)岁。本研究经伦理委员会批准,患者知情,签署同意书,且患者资料对比无差异($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法

对照组实施心血管超声诊断,具体如下:①选取 GE Vivid E9 彩色多普勒超声诊断仪为患者诊断,设置探头频率为 1-12MHz。②让患者仰卧在检查床上,给予患者心血管超声扫描,对患者左室、右室进行横纵扫描分析,并且要做好各个切面的数据统计和记录工作。同时在检查过程中,认真观察患者主动脉各个分支的形态及大小,确定是否有病变现象,对血流动力学作出评价。③从主动脉内径、右动脉内径、右心室左右径、右心房左右径和右心房上下径等五个方面进行重点分析,做好相关数据的检验和记录工作,并且以此为依据,对比常规检验数据,以此为患者确诊评估提供参考。

实验组实施 128 层螺旋 CT 血管成像技术诊断,具体如下:①设备选型:GE OptimaCT660,设备参数设置为层厚 0.625mm,转速 0.4s/周,电压为 120Kv,电流为 480mA。②检查过程中,让患者仰卧在检查床上,然后以碘佛醇作为造影剂,为患者静脉注射 30ml 氯化钠注射液,注射结束后,观察患者静脉通道情况。选取感兴趣层面,已升主动脉为检测血管,再次注射 60ml 碘佛醇溶液 30ml 的氯化钠注射液。③做好患者扫描评估工作,采用横向、纵向扫描分析法,将患者扫描

过程中的各个截面情况作出判断,提高患者诊断处置能力。④冠脉 CT 扫描分析,从气管分叉向下,一次性完成扫描,并且按照扫描结果进行图层重建,对各个动脉分支血管进行影像学筛查评价。⑤在获得检验结果后,应该以患者诊断评估为基础,做好患者诊断结果的记录和汇总工作。并且需要由 2 名以上具有丰富临床经验的医师共同参与检查报告撰写,从而提高患者检查撰写处置能力。

1.3 统计学处理

选择 SPSS19.0 统计学软件,结果计算后的表现形式为计数资料以及计量资料,检验结果时选择卡方和 t 值,两组数据经对比后如呈现($P < 0.05$),则存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组诊断结果对比

两组诊断结果对比有差异($P < 0.05$),其中,实验组确诊为冠心病人数 55 例,组内确诊率为 91.67%,对照组确诊为冠心病 40 例,组内确诊率为 66.67%, $\chi^2=11.368$, $P=0.001$ 。

表 1: 两种诊断方式的诊断准确率对比

诊断方案	确诊例数	确诊率
对照组 (n=60)	55	91.67%
实验组 (n=60)	40	66.67%
χ^2		11.368
P		0.001

2.2 患者冠心病异常检出情况

实验组患者冠心病检出情况:主动脉内径异常患者 26 例,右动脉内径异常患者 36 例,右心室左右径异常患者 49 例,右心房左右径异常患者 55 例,右心房上下径异常患者 59 例。对照组患者冠心病检出情况:主动脉内径异常患者 24 例,右动脉内径异常患者 32 例,右心室左右径异常患者 47 例,右心房左右径异常患者 50 例,右心房上下径异常患者 56 例。两组数据差异比较无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

当前社会发展中,患有冠心病的人数在不断增多,很多患者在发病之后会表现出比较显著的临床症状^[4]。血管病变泛指的是患者人体血液在管腔内出现不正常的凝结,当患者出现血栓脱落的症状时,患者就有可能出现冠心病的情况。

所以这种情况下,应该做好患者疾病诊断筛查工作^[8]。通过相关研究分析发现,以 128 层螺旋 CT 血管成像技术作为患者诊断技术,能够满足患者疾病诊断需求,对评估患者自

(下转第 21 页)

做出决定, 意义重大。

先心病约 90% 为遗传因素共同作用的结果, 因此大多数先天性心脏病存在高危因素, 主要来自孕妇、胎儿和家族方面, 但大多数先心病原因不明, 在检查前要了解一下高位年因素:

(1) 孕妇因素: 孕妇是否患过各类感染性疾病、有无糖尿病、是否接触过放射线, 吸烟等, (2) 高龄孕妇, 孕妇是否有不正常妊娠史如死胎或先前生育过先心病患儿, (3) 胎儿因素: 常规检查中发现脑积水、脊柱发育不良, 脐带膨出、胎儿心率失常、早起胎儿颈项透明层 NT 增厚、羊水过多等, (4) 家族因素: 有先心病家族史的孕妇这类人群中先心病发病率极高。因此了解借助先心病发病的高危因素, 可以有助于更好的诊断。

4 结果

表 1: 胎儿先心病的心内结构异常分布

结构异常	例数
三尖瓣闭锁	1
室间隔缺损	6
心内膜垫缺损	2
单心室	2
单心房	1
心包积液	2
复杂先心病	2

表 2: 有高危因素胎儿与无高危因素胎儿先心病发生率比较

组别	检查时间 (周)	病例数 (例)	阳性例数 (例)	检出率 (%)
A 组	20—28	1200	7	0.68
B 组		180	11	3.7

注: A 组为无高危因素胎儿组, B 组为有高危因素胎儿组

表 3: 胎儿先心病超声检查与其它检查优劣势比较

检查时间(周)	超声检查	唐氏筛查	染色体检查
20—28		12—20	无明显限制
准确率(%)	82	45	80
创伤性	无	中性	有
是否定性	直观准确, 可定性	模糊	抽象不能定性
性价比	高	低	中
影响因素	孕周 体位 羊水量	周数	羊水量

(上接第 19 页)

身的病症有一定帮助, 也能够患者在诊断过程中, 帮助患者做好疾病的筛查和控制工作。提示 128 层螺旋 CT, 在对患者的疾病进行诊断时, 可以检查出体积较小的病灶, 有助于避免漏诊或误诊状况的发生, 有助于使患者的临床诊断准确率得到提升^[5]。在对患者的病情进行评估时, 应用 128 层螺旋 CT 诊断能够将患者病变血管、正常血管以及病变部位和病变范围进行有效的区别, 帮助医务人员在临床主观上对患者的疾病进行评估。

综上所述, 在现阶段社会发展中, 患有冠心病的人数在逐年增多, 很多患者发病之后会表现出比较显著的临床症状, 所以这种情况下, 应该做好患者疾病诊断评估工作, 以 128 层螺旋 CT 诊断为例, 在患者诊断过程中, 将其应用到患者诊断过程中, 能够满足患者诊断需求, 对评估患者自身病情有

5 讨论

胎儿心脏超声必要性: 先心病发病率高, 手术费用高, 给个人、家庭及社会带来巨大的精神和经济负担, 早期发现胎儿心血管异常, 给予及时正确处理是目前世界各国非常重视的问题, 复杂心血管畸形的检查及产前诊断符合我国提高人口素质的优生优育国策。

胎儿心脏超声可行性: 发达国家于 20 世纪 70 年代, 我国于 20 世纪 90 年代初开始致力于胎儿心脏超声的探索, 目前胎儿心脏结构检测, 主要是影像学(超声、x 线、CT、MRI)胎儿心脏超声以其无创、可重复等特点, 近年来发展的更为深入细致, 为胎儿心血管诊断提供更多的信息技术。胎儿心脏超声局限性: (1) 尽管胎儿心脏超声发展很快, 但还有一定局限性胎儿孕 24 周前心脏结构较小, (2) 胎儿位置的影响, 妊娠晚期由于胎位相对固定, 胎儿活动度小, 声束易受胎儿脊柱及肋骨的影响, (3) 胎儿血管血液动力学受胎儿其他异常的影响, (4) 透声窗的影响(羊水过少), (5) 超声设备要求, (6) 操作者的检查经验、技术解决的方法: 宣传到位, 尽可能选择适宜的检查孕周, 熟练掌握机器检查性能, 理论与实际相结合, 提高检查水平, 熟练掌握胎儿心脏的每一个正常切面及相关疾病的异常二维及血流动力学知识。

总之, 胎儿心脏超声势在必行, 作为超声医生我们应以严谨科学的态度对待胎儿心血管异常, 但是并不是一经发现任何先心病一律要终止妊娠, 毕竟有 90% 左右的先心病可以治疗, 对于胎儿心血管疾病的诊断, 需要多学科医生协作, 诊断技术也有待于更进一步提高, 相信通过多学科医生的努力, 在产前进行超声检查对胎儿复查先心病今早做出诊断, 尽早采用相应治疗措施和解决办法, 新生儿优生优育率必将进一步提高。

参考文献

- [1] 时春艳宋雷李源超声心动图的四腔心切面产前诊断胎儿先天性心脏病的价值[J]. 中华妇产科杂志, 2021, 37(7): 385-387
- [2] 张金辉王凤兰寇世和彩色多普勒超声诊断胎儿先心病的临床应用[J]. 河北医药杂志, 2021, 31(12): 1467-1468
- [3] 周开宇华益民朱琦胎儿超声心动图检查对胎儿心律失常和心脏结构异常的诊断价值[J]. 临床儿科杂志, 2021, 28(7): 644-648

一定指导意义, 所以可将其推广到临床。

参考文献

- [1] 化静. 探究 128 层螺旋 CT 血管造影对冠心病的诊断价值[J]. 名医, 2020, 86(7): 80, 82.
- [2] 周林, 周元春. 128 层螺旋 CT 血管造影在冠心病中的诊断价值[J]. 饮食保健, 2018, 5(47): 258-259.
- [3] 李铁柱. 128 层螺旋 CT 血管成像诊断病变的进展[J]. 医疗装备, 2020, 6(9): 211-212.
- [4] 刘东胜, 刘慧云. 128 层螺旋 CT 血管成像技术在脑出血早期诊断及病因判断中的应用[J]. 河南医学研究, 2020, 29(18): 136-137.
- [5] 张会理. 128 层螺旋 CT 血管成像技术在腹主动脉瘤诊断中的应用价值分析[J]. 包头医学, 2019, 3(3): 102-103.