



· 影像检验 ·

# 16排螺旋CT与彩色多普勒超声结合在中青年椎动脉型颈椎病诊断中的应用价值

颜世虎 (湖南省桂阳县中医医院放射科 湖南郴州 442400)

**摘要:** **目的** 探究16排螺旋CT与彩色多普勒超声结合在中青年椎动脉型颈椎病诊断中的应用价值。**方法** 选取时间段在2015年7月至2016年7月,在我院临床诊断的72例中青年椎动脉型颈椎病患者,将其视为观察组,对照组选取36例健康人群。检查时分别采用16排螺旋CT与彩色多普勒超声,并统计分析两种检查结果。**结果** 1)CT检查:相较于对照组,观察组局限狭窄、正常血管条、管腔闭塞率、血管变细、血管迂曲明显较高,因此差异具有统计学的意义( $P < 0.05$ );2)彩色多普勒超声检查:相较于对照组,观察组患者的搏动指数(PI)、阻力指数(RI)值明显较高,且椎动脉舒张末期流速(EDV)、收缩期峰值流速(PSV)值明显较低,因此差异具有统计学的意义( $P < 0.05$ )。在CT检查中,相较于对照组,观察组患者的椎体横突孔明显较小,因此差异具有统计学的意义( $P < 0.05$ );在彩色多普勒超声检查中,相较于对照组,观察组患者椎动脉内径明显较小,因此差异具有统计学的意义( $P < 0.05$ )。**结论** 在对中青年椎动脉型颈椎病患者诊断中,采用16排螺旋CT与彩色多普勒超声,各具其优势特色,但是二者结合治疗,可更加准确、全面的诊断出患者的病情,具有临床应用价值。

**关键词:** 椎动脉型颈椎病 16排螺旋CT 中青年 诊断价值 彩色多普勒超声

**中图分类号:** R681.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)01-210-02

因受到外、内界刺激,颈部交感神经形成椎动脉受累,从而诱视力模糊、眩晕等一系列症状,即为椎动脉型颈椎病<sup>[1]</sup>。最常见于颈椎病中的一种疾病类型,是椎动脉型颈椎病,患者发病一般都因椎节不稳,且非手术治疗方式是通常治疗方法,仅仅有极少数患者会采取手术治疗<sup>[2]</sup>。需进行详细诊断工作,才可进行治疗介入方案,且彩色多普勒超声、16排螺旋CT等是当前常用诊断椎动脉型颈椎病方法<sup>[3]</sup>。此次研究通过对中青年椎动脉型颈椎病患者进行16排螺旋CT与彩色多普勒超声结合诊断,结果如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2015年7月至2016年7月,在我院临床诊断的72例中青年椎动脉型颈椎病患者,将其视为观察组,对照组选取36例健康人群。检查时分别采用16排螺旋CT与彩色多普勒超声。其中观察组年龄为(23~46)岁之间,男32例,女40例;对照组年龄为(21~47)岁之间,男16例,女20例。此次研究所有患者均签订了知情同意书。对比两组患者年龄、性别上等方面,有可比性,无统计学差异。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 彩色多普勒检测

选择探头频率为7~10MHz的彩色多普勒超声诊断仪,为西门子ACUSON Antares,患者头偏向对侧,取仰卧位,在患者颈总动脉后侧将探头置于其上,将患者椎动脉前段显示出,且沿着动脉直至C<sub>2</sub>,走向显示椎间段。对患者管壁及椎

动脉走向情况的观察,选用二维图像,对患者椎动脉有无外力压迫进行明确。对患者C<sub>5-6</sub>间段椎动脉内径进行测量。

#### 1.2.2 CT检测

颅底上方4~5cm至锁骨上窝是扫描范围,采用16排螺旋CT扫描仪,下述为扫描参数设置:厚度1.50cm,管电流300mA,电压120kV, pitch 1.375:1。在给予患者100 ml造影剂之前,需优先平扫,为高压注入,3.5ml/s为注入速度,扫描需之前延迟25s后,扫描时间应小于5s。选用软组织函数及骨函数,重建图像,间隔1.0 mm,1.5mm是重建厚度,对所有参数的处理,需送入到GE per fusion4.1工作站。对椎动脉CTA图像进行观察,对其属于何种类型进行分析。

#### 1.3 观察指标

检查时分别采用16排螺旋CT与彩色多普勒超声,并统计分析两种检查结果。

#### 1.4 统计学处理

Epidata数据处理,SPSS21.0统计学软件,对患者诊断观察以及研究所用到的全部数据进行分析,检验的标准是0.05,组间比较采用t,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 2 结果

2.1 对比两组患者CT检查结果,见表1。

2.2 对比两组患者彩色多普勒检查结果,见表2。

2.3 对比两组CT检查及彩色多普勒横突孔直径及血管内径情况,见表3。

表1: 两组患者CT检查结果比较 [n(%)]

组别	血管数	管腔闭塞	血管迂曲	血管正常	局限狭窄	血管变细
观察组	144	15 (10.42)	19 (13.19)	42 (29.17)	24 (16.67)	44 (30.56)
对照组	72	2 (2.78)	3 (4.67)	56 (77.78)	5 (6.94)	6 (8.33)

表2: 两组患者彩色多普勒检查结果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血管数	RI	PSV(cm/s)	PI	EDV(cm/s)
观察组	144	0.80±0.11	42.81±6.83	1.48±0.17	9.30±0.67
对照组	72	0.62±0.11	52.26±3.14	1.20±0.14	15.47±1.64

表3: 对比两组CT检查及彩色多普勒横突孔直径及血管内径 ( $\bar{x} \pm s$ , mm)

组别	血管数	CT检查横突孔直径	彩色多普勒椎动脉内径
观察组	144	4.64±0.81	2.28±0.23
对照组	72	6.73±0.87	3.51±0.36

## 3 讨论

临床上彩色多普勒超声,是其他病及常用血管诊断技术,可将患者椎动脉PI、EDV、RI、PSV等指标反映出<sup>[4]</sup>,可对患者椎动脉内径、走向变化,以及内膜情况进行直接观察<sup>[5]</sup>。而诊断颈椎病常用技术之所以,是16排螺旋CT,可通过重建

(下转第213页)



易发展成慢性乙型肝炎或病毒携带者。<sup>[3]</sup> 定量分析 HBeAg 和 HBeAb 的浓度变化, 可以反映病情变化和治疗情况。乙肝病毒标志物时间分辨荧光免疫分析法。HBcAb 水平可反映病毒感染状况, 高浓度抗 Hbc 提示急性乙型肝炎感染, 恢复期浓度下降。慢性乙型肝炎可对持续的高浓度 Hbc 有抗性反应, 而低浓度的抗-Hbc 通常处于恢复期或在感染期。这有利于判断慢性肝炎的活动性或不活动性, 非活动性慢性乙型肝炎指标相对稳定, 活动常呈现渐进性变化。

### 3.2 外界因素造成的影响。

质量检测是医院采取的一系列措施, 持续客观的评估结果。因此, 实验室本身的因素没有任何影响, 但人为因素的操作错误在实验中不可避免地, 但这些都在实验的可以接受的误差范围之内。因此, 实验结果具有很大的可信性与说服力, 样本数据越大, 使得这个结果更具有了可比性。近五年来, 随着实验装置和设备的改进和完善, 实验结果变得越来越准确, 大大提高了检测质量。从表中可以看出, 准确率逐年提高, 血清检验正确率稳步增长。不过, 有些项目还是有很大的失误了。有以下几点原因造成测试质量不高: 目前国内对抗-HBe 血清测试采取一步完成, 所以灵敏度很低, 很难达到 2NCU/ml。而自从 2010 年以来, 国家卫生部临床中心开始提供 4NCU/ml 控制血清进行室内检测, 这大大确保了检测质量。其次, 弱阳性样本可能未被发现, 这种情况的主要原因是由于

一步法检测。然而使用两步法就可以使试剂灵敏度大大提高。但也有可能是出现假阳性的结果, 从而影响测试结果, 也可能是由于加样和洗板造成的, 可能是在填写测试结果时弄错的等等之类, 所以得到反馈的结果会测试带来很大的偏差。因此, 在实验室中, 要对血清质量进行特殊处理, 最好是在实验室选择一个专人进行实验, 这样尽可能的减少了操作上的误差, 使用灵敏度高, 质量好的试剂盒进行反复实验, 这样最终得到的结果就比较准确了。

综上所述, 虽然一些血清质量检测也得到了大量的实验报告和资料, 但结果却是有高有低的。因此可以看出, 为了保证质检报告的可信性, 加强实验室质量控制是关键, 室内质量控制可以有效提高检测的准确性。因此有关专家学者管理机构有义务尽快研究建立针对性, 科学性和可行性的室内质量控制方法。此外, 还需要积极采取两步法。两步法显著降低了实验质量控制的误差。

### 参考文献

- [1] 赵启仁, 张福华, 刘洁, 林汉, 李美佳等时间分辨免疫荧光法分析 CEA 的条件研究同位素 2016(24): 143-148
- [2] 齐为民, 刘茂贤. 时间分辨荧光免疫法临床应用新进展, 光电子技术与信息, 2014, 4: 43-56
- [3] 王玉霞, 社会支持对肝癌患者生活质量的影响 [J]. 中国临床康复, 2015(26): 56-66

(上接第 210 页)

的 MPR 图像的, 在任意角度, 对患者椎间孔、钩椎关节、椎间盘的骨性结构病变情况进行判断, 还可按照 CTA, 将患者血管壁改变情况及椎动脉走向反应出<sup>[6]</sup>。文章选取时间段在 2015 年 7 月至 2016 年 7 月, 在我院临床诊断的 72 例中青年椎动脉型颈椎病患者, 将其视为观察组, 对照组选取 36 例健康人群。检查时分别采用 16 排螺旋 CT 与彩色多普勒超声, 并统计分析两种检查结果。1) CT 检查: 相较于对照组, 观察组局限狭窄、正常血管条、管腔闭塞率、血管变细、血管迂曲明显较高, 因此差异具有统计学的意义 ( $P < 0.05$ ); 2) 彩色多普勒超声检查: 相较于对照组, 观察组患者的搏动指数 (PI)、阻力指数 (RI) 值明显较高, 且椎动脉舒张末期流速 (EDV)、收缩期峰值流速 (PSV) 值明显较低, 因此差异具有统计学的意义 ( $P < 0.05$ )。在 CT 检查中, 相较于对照组, 观察组患者的椎体横突孔明显较小, 因此差异具有统计学的意义 ( $P < 0.05$ ); 在彩色多普勒超声检查中, 相较于对照组, 观察组患者椎动脉内径明显较小, 因此差异具有统计学的意义 ( $P < 0.05$ )。

(上接第 211 页)

的十二指肠管就是肝脏下方空泡, 胃泡就是心脏下方空泡, 有扩张的肠管存在于胎儿腹部是小肠闭锁 B 超的提示, 其呈蜂窝状, 大约具有 1.1 公分的直径。胎儿的消化道闭锁经常出现羊水过多的并发症, 肝脏、肠管等都属于脐膨出的内容物, 而且在表面可以发现脐带覆盖。在妊娠 4-5 周的时候, 如果胚胎褶皱出现差错, 就很容易导致出现胎儿腹壁裂伴内脏膨出, 从脐轮两侧膨出腹腔内容物, 腹壁回声在胎儿腹裂处缺失, 表面没有脐带覆盖, 而是在羊水中直接漂浮<sup>[8]</sup>。

综上所述, 在临床上诊断胎儿异常的时候存在着较大的困难, 而在产科胎儿异常情况诊断中 B 超具有较高的诊断效率和较低的漏诊率, B 超检测主要是通过超声扫描的方式对人体进行探测, 而且利用超声脉冲回声将人体的病变层图显示出来。因此 B 超检测属于对胎儿异常进行明确诊断的首选方法, 值得在产科临床胎儿异常状况诊断中进行推广和应用。

### 参考文献

综上所述, 在对中青年椎动脉型颈椎病患者诊断中, 采用 16 排螺旋 CT 与彩色多普勒超声, 各具其优势特色, 但是二者结合治疗, 可更加准确、全面的诊断出患者的病情, 具有临床应用价值。

### 参考文献

- [1] 谢伟玲. 多层螺旋 CT 与彩色多普勒超声结合在中青年椎动脉型颈椎病诊断中的应用价值 [J]. 国际医药卫生导报, 2015, 21(13):1809-1811.
- [2] 陈家洪. 多层螺旋 CT 增强扫描及三维后处理技术诊断椎动脉型颈椎病 [J]. 医药前沿, 2017, 7(9):29-30.
- [3] 钟秀, 贺永雄, 刘斌. 椎动脉 CT 血管成像技术在颈椎外科的应用 [J]. 内蒙古医学杂志, 2015, 47(12):1470-1472.
- [4] 王刚, 李洪毅. 多层螺旋 CT 血管成像诊断椎动脉型颈椎病的应用 [J]. 新疆医学, 2015, 45(11):1631-1633.
- [5] 卢昕. 椎动脉三维 CT 血管成像对椎动脉型颈椎病临床诊断作用分析 [J]. 中国医疗前沿, 2013(6).
- [6] 何涌, 鲁显志, 曾阳东. 颈部 CT 血管成像对颈椎病的诊断价值 [J]. 实用放射学杂志, 2013, 29(3):203-204.

[1] 李凤英, 廖丹. B 超在产科临床胎儿异常状况诊断中的作用分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2013, 24 (04): 849.

[2] 李凤英, 廖丹. B 超在产科临床胎儿异常状况诊断中的作用分析 [J]. 吉林医学, 2013, 34 (24): 4 975.

[3] 苗苗. B 超在产科临床胎儿异常状况诊断中的影响分析 [J]. 中国实用医药, 2014, 9 (13): 97.

[4] 尹春妹. B 超在产科临床胎儿异常状况诊断中的价值分析 [J]. 泰山医学院学报, 2014, 35 (08): 804 - 805.

[5] 普爱华. B 超在产科临床胎儿异常状况诊断中的价值分析 [J]. 求医问药 (下半月), 2012, 101 (06): 235.

[6] 李建华. 产科临床胎儿异常状况 B 超诊断体会 [J]. 北方药学, 2012(9):120 - 121.

[7] 王安国. 浅谈 B 超对胎儿脑积水的早期诊断价值 [J]. 中外妇儿健康: 学术版, 2011, 29(6):141 - 142.

[8] 陈敬忠. B 超监测中晚孕胎儿的临床意义 [J]. 中外医疗; 2011, 30(22):173 - 173.