

64排128层螺旋CT头颈部血管成像技术的临床应用价值评估

何沅俊¹ 刘丹妮² 通讯作者

1 厦门大学附属第一医院杏林分院放射科 福建厦门 361000 2 厦门大学附属中山医院影像科 福建厦门 361000

【摘要】目的 讨论64排128层螺旋CT头颈部血管成像技术的临床应用价值评估。**方法** 选择100例头颈部病变患者，均实行64排128层螺旋CT头颈部血管成像检测，检测后使用减影处理，使用曲面重建，多平面重建，最大密度投影等处理。**结果** 经过头颈部血管成像检测后，将患者头颈部血管的解剖形态显示出来。有36.00%的患者出现动脉瘤，有23.00%的患者出现动脉狭窄，有9.00%的患者出现动脉瘤合并动脉狭窄，有11.00%的患者出现血管异常起源，有7.00%出现烟雾病，有7.00%出现动静脉畸形。**结论** 在头颈部病变患者中使用64排128层螺旋CT头颈部血管成像检测，可以检测出患者的血管，病变位置，大小，预后情况，为治疗提供可靠依据。

【关键词】 64排128层螺旋CT；头颈部血管成像技术；临床应用

【中图分类号】 R445

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2021) 10-057-02

头颈部血管性疾病是一种发病率，死亡率，致残率较高的疾病，会对患者生命安全造成极大地影响^[1]。在头颈部动脉病变主要是由于脑出血或者脑缺血导致的疾病^[2]，在检测中使用64排128层螺旋CT头颈部血管成像技术检测，具有较高的安全性，可以重复检测，操作简单，可以及时发现头颈部血管的病变，从而进行合适的治疗^[3]。本文中选取100例头颈部病变患者，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择100例在2020年1月到2021年1月头颈部病变患者，其中男，女分别为51例，49例，年龄：最小为21岁，最大为77岁、年龄均值(52.32±1.22)岁。

1.2 方法

选取患者均使用64排128层螺旋CT头颈部血管成像检测。使用64排128层的螺旋CT扫描设备(美国GE公司)。扫描中使用120千伏的管电压，440毫安的管电流，0.625毫升的感兴趣区扫描层厚，触发的阈值设定为10Hu。使用40毫升的探测器宽度，0.984的螺距。在检测中患者使用仰卧的体位，在患者颅顶部的层面到主动脉弓水平层面范围内进行检测。使用完好的头架将患者的头部固定，先进行第一序列的平扫，然后使用双筒高压注射器，将20毫升小剂量非离子型的造影剂碘海醇(每毫升350毫克)注入肘静脉团中，同层进行动态扫描检测，将对比剂注入5秒后，每间隔2秒进行一次扫描。检测颈内动脉，颈总动脉层次的时间密度曲线。将最佳扫描延迟时间制定出来。在第一序列平扫后，实行第二序列增强扫描，使用60到80毫升的对比剂，每秒4毫升的注射速度进行。

1.3 统计学方法

使用SPSS22.0软件分析统计，计量资料，T检验；计数资料，卡方检测。P < 0.05，那么差别较大。

2 结果

共选取100例患者，经过头颈部血管成像检测后，将患者头颈部血管的解剖形态显示出来。有36.00%的患者出现动脉瘤，有23.00%的患者出现动脉狭窄，有9.00%的患者出现动脉瘤合并动脉狭窄，有11.00%的患者出现血管异常起源，有7.00%出现烟雾病，有7.00%出现动静脉畸形。经过64排128层螺旋CT头颈部血管成像检测后，可以检测出动脉瘤的大小，部位以及形状等，通过减影技术，能够将颅低的骨质除掉，从而更好的显示交通动脉中动脉瘤的情况。在动脉瘤

中有5例为颈内动脉瘤，有8例大脑前交通动脉瘤，有12例为大脑后交通动脉瘤，有7例为大脑中交通动脉瘤，有4例为大脑后动脉瘤。动脉狭窄中有9例为大脑中动脉狭窄，有4例为大脑后动脉狭窄，有5例为颈内动脉狭窄，有5例为椎动脉狭窄。动脉瘤合并动脉狭窄中有5例为颈内动脉瘤合并大脑中动脉狭窄，有4例为大脑后交通动脉瘤合并大脑中动脉狭窄。

表1: 患者头颈部血管成像检测后的情况

项目	例数
动脉瘤	36 (36.00%)
颈内动脉瘤	5 (5.00%)
大脑前交通动脉瘤	8 (8.00%)
大脑后交通动脉瘤	12 (12.00%)
大脑中交通动脉瘤	7 (7.00%)
大脑后动脉瘤	4 (4.00%)
动脉狭窄	23 (23.00%)
大脑中动脉狭窄	9 (9.00%)
大脑后动脉狭窄	4 (4.00%)
颈内动脉狭窄	5 (5.00%)
椎动脉狭窄	5 (5.00%)
动脉瘤合并动脉狭窄	9 (9.00%)
颈内动脉瘤合并大脑中动脉狭窄	5 (5.00%)
大脑后交通动脉瘤合并大脑中动脉狭窄	4 (4.00%)
血管异常起源	11 (11.00%)
大脑后动脉异常起源	7 (7.00%)
椎动脉异常起源	4 (4.00%)
烟雾病	7 (7.00%)
动静脉畸形	7 (7.00%)
正常者	7 (7.00%)

3 讨论

头颈部病变是一种常见临床疾病，在检测中使用64排128层螺旋CT头颈部血管成像技术，可以及时将疾病检测出来，并清晰显示头颈部血管情况^[4]。在扫描前，需要加强沟通，讲解一些检测中的注意事项，在检测过程中不要移动身体，做吞咽动脉等，避免影响检测结果^[5]。64排128层螺旋CT头颈部血管成像技术是一种无创检测方法，具有较高的安全性。经过头颈部血管成像检测后，将患者头颈部血管的解剖形态显示出来。有36.00%的患者出现动脉瘤，有23.00%的患者

(下转第59页)

其在成像上的敏感度和准确度比较高。而对于比较大的结节，其在形态上并不规则，探头在实际检测中比较困难，也会因为缺少正常的组织进行比较，而弹性的成像技术所体现的组织上的硬度是相对来讲的硬度，是需要其和气周边的长长组织进行比较的，因此很难形成比较满意的成像^[7]。

从表2的结果可以看出，不同深度的甲状腺结节在超声弹性成像的敏感度、特异度和准确度上没有较大差异，这也说明了甲状腺结节的实际位置和深度对于结节的弹性成像没有显著的影响。其原因为体外试验是将相关物体分别显示在1.5cm和2.5cm的深度，但甲状腺的位置比较浅，大部分的病灶都在1.5cm以内，不会超过2.5cm，在这一范围之内，肿块的实际深度对于弹性成像的实际结果不会产生影。

综上，不同的大小的甲状腺结节超声弹性成像的诊断效果是不同的，针对<2cm的甲状腺结节，其在超声弹性成像的临床价值较好，尤其是针对0.5cm-1cm的结节，其在超声弹性成像上的鉴别和诊断的临床价值更好。而不同位置和深度对超声弹性影响在鉴别和诊断上的临床价值和意义不大。

参考文献

[1] 韩璐. 常规高频超声与超声弹性成像联合应用在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的临床价值[J]. 中国医疗器械信息,

2021, 27(16):86-87.

[2] 高越, 曹军英, 孔繁奇等. 超声造影及弹性成像对甲状腺影像报告和数据系统4类结节临床诊断价值[J]. 临床军医杂志, 2021, 49(06):624-626+629.

[3] 王春莉, 许黎阳, 刘向辉等. 不同实时超声弹性成像技术诊断桥本甲状腺炎合并结节的临床应用价值分析[J]. 中国医学装备, 2021, 18(05):92-96.

[4] 孙丽支, 凌丰宇, 郑泰浩等. 超声弹性成像联合血清TSH、TT3、TT4在甲状腺结节良恶性诊断的临床价值研究[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(05):941-944.

[5] 商贺婕. 探讨超声弹性成像技术与常规超声诊断甲状腺良恶性结节的临床价值[J]. 医学理论与实践, 2021, 34(02):298-299.

[6] 王会会. 超声造影与超声弹性成像联合检查在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的临床价值[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(35):5109-5111.

[7] 姚胜银. 应用超声造影、超声弹性成像鉴别诊断甲状腺小结节的临床价值研究[J]. 四川解剖学杂志, 2020, 28(03):13-14.

(上接第56页)

且水质也会受到不同程度的污染，所以，胎儿先天畸形率也逐渐增大^[4]。除此之外，由于现在的电子设备的增加，辐射源也越来越多，长期接受辐射源的照射也是导致胎儿畸形的因素之一。胎儿畸形的存在会使新生儿死亡率增加，也会导致产妇的身体受到损伤^[5]。产前检查是发现胎儿畸形的有效手段，常规B超是临床中常用检查方式，近年来在临床工作中发现单一系统B超筛查存在一定局限性，诸多因素会影响筛查结果，导致准确率偏低，无法满足筛查胎儿畸形的要求。四维彩超的出现弥补了其不足，与常规B超相比，四维彩超可通过动态图象全面的观察胎儿发育情况，并能反映出胎儿实时活动，在筛查胎儿畸形方面更具应用价值^[6]。但有学者发现，四维彩超检查受到妊娠时间影响较大，及筛查软骨病变的准确率较低，临床认为，联合以上两种检查方式可达到互补，最大程度避免漏诊误诊情况，提高对胎儿畸形的检出率。经过本次研究得出，对照组检测出8例(66.67%)，观察组检测出12例(100.00%)，联合检测准确率较高。进一步证明了联合检查的优势，增加了筛查的力度，最终保证生育质量。

综上所述，在筛查胎儿畸形中接受四维彩超与系统B超

联合检查准确率优于单一系统B超检查，可为后续干预措施提供准确依据，值得在临床医学中应用。

参考文献

[1] 吴华臣, 石光煜, 李立华, 尹旭莲, 鞠晓艳. 超声应用于胎儿畸形筛查及染色体异常相关性研究[J]. 中国优生与遗传杂志, 2018, 26(04):81-83+73.

[2] 孙玉梅. 四维彩超技术在筛查胎儿先天性畸形中的应用价值[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(04):125-126.

[3] 张丽珍. 中孕期规范化产科超声检查用于筛查胎儿先天性畸形的临床价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(10):163-164.

[4] 韩晓光. 四维彩超、系统B超联合筛查胎儿先天性畸形的价值观察[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(14):101-102.

[5] 洪红, 王芳, 沈健. 胎儿畸形超声筛查应用在产前诊断中的临床价值分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(24):4797-4799.

[6] 李云念. 研究四维彩超、系统B超联合应用于筛查胎儿先天性畸形的临床价值[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(11):66-67.

(上接第57页)

出现动脉狭窄，有9.00%的患者出现动脉瘤合并动脉狭窄，有11.00%的患者出现血管异常起源，有7.00%出现烟雾病，有7.00%出现动静脉畸形。

综上，在头颈部病变患者中使用64排128层螺旋CT头颈部血管成像检测，可以检测出患者的血管，病变位置，大小，预后情况，为治疗提供可靠依据。

参考文献

[1] 张红梅, 陈晨, 刘豆豆. 64排螺旋CT血管成像技术在头颈部血管病变诊断中的临床应用分析[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(05):93-94.

[2] 包凤英, 纪盛章. 128层螺旋CT头颈部血管成像技术对急性脑梗死患者颈动脉狭窄情况评估分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(22):80-81.

[3] 林翠华. 64排螺旋CT头颈部血管成像技术的应用[J]. 中国卫生标准管理, 2019, 10(12):100-103.

[4] 朱冬云, 孔德灿, 唐磊. 64排螺旋CT头颈部CT血管成像(CTA)技术的应用与价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(12):79-81.

[5] 陈刘成, 杨丙奎, 唐路, 王小双, 王雪娟, 王雅杰. 64排螺旋CT血管成像技术在头颈部血管病变中的临床应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2015, 40(10):1375-1377+1381.