

采用多模式磁共振影像技术对急性脑梗死早期诊断的效果

郭 玉

淄博市第七人民医院 山东淄博 255000

【摘要】目的 探讨多模式磁共振影像技术对急性脑梗死早期诊断的效果。**方法** 从本院在2018年9月-2020年9月期间收治的急性脑梗死患者中随机选择40例展开研究。所选患者均选择CT检查以及多模式磁共振影像技术检查。比较两种检查模式对急性脑梗死早期诊断的效果。**结果** 相较于CT检查方式脑梗死病灶检出率,多模式磁共振影像技术明显更高,组间差异显著($P<0.05$)。**结论** 采用多模式磁共振影像技术对急性脑梗死早期诊断的效果更佳。

【关键词】 多模式磁共振影像技术;急性脑梗死;早期诊断

【中图分类号】 R743

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2021) 01-064-02

在临床中,急性脑梗死属于较为常见的疾病之一,该病主要是由于患者脑供血突然产生中断情况,从而致使其脑组织产生坏死现象^[1]。急性脑梗死这一疾病在临床中发病率以及致残率和死亡率均较高,因此应尽早对患者进行诊断,从而对其病情展开有效控制^[2]。有研究显示,选择多模式磁共振影像技术对急性脑梗死患者进行早期诊断,应用效果较为显著^[3]。本研究主要探讨多模式磁共振影像技术对急性脑梗死早期诊断的效果,如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

对本院在2018年9月-2020年9月期间所收治的急性脑梗死患者中随机选取40例作为研究对象,所选患者中男女例数分别为22例、18例,最小与最大年龄分别为42周岁、73周岁,平均 (57.54 ± 2.22) 周岁。纳入标准:患者均自愿参加本研究,并经过其家属同意对相关文件签署。排除标准:患有脑肿瘤者;精神异常者;本研究已通过本院伦理委员会审批。

1.2 方法

所选患者均先进行CT检查再进行多模式磁共振影像技术检查,具体如下:(1)CT检查方式:检查所用仪器为东芝公司所生产的120层螺旋CT,层厚以及层距均设置为5mm,电压设置为120kV,电流设置为150mA,对患者颅脑展开连续性扫描。(2)多模式磁共振影像技术检查:检查所用仪器为3.0T超导全身磁共振扫描仪,该仪器生产公司为德国西门子公司。成像序列包含DWI以及T1WI、PWI以及T2W2、MRA以及MRS。其中T2W2主要对FRFSE序列选用,层距以及层厚分别为1.1mm、5mm,矩阵为 381×255 ;T1WI主要对T1序列进行选用,矩阵为 318×223 ,层距以及层厚分别为1.1mm、5mm;DWI选择SE序列,层距以及层厚分别为1.1mm、5mm,矩阵为 126×126 ;MRA选择3D-TOF成像,层厚为1.3mm,矩阵为 318×223 ;PWI选择GRE序列,层距以及层厚分别为1.1mm、5mm,矩阵为 129×129 ;MRS选择PRESS序列,层厚为9mm,矩阵为 11×11 。在对患者脑部实施上述序列检查过程中,需要告知患者禁止随机进行移动,并将所得到的影像学资料交由3名专家影像学医师展开分析,综合对其进行评定。复查时,检查序列与初查时相同。

1.3 观察指标

比较CT检查以及多模式磁共振影像技术这两种不同检查方式的脑梗死病灶检出率。

1.4 统计学分析

选择SPSS19.0处理分析数据,计数资料(脑梗死病灶检出率)[n(%)]表示, χ^2 检验。 $P<0.05$,组间差异显著,存在统计分析含义。

2 结果

2.1 比较两种不同检查方式的脑梗死病灶检出率

与CT检查相比,多模式磁共振影像技术检查方式脑梗死病灶检出率明显更高,组间差异显著($P<0.05$),见表1。

表1:比较两种不同检查方式的脑梗死病灶检出率[n(%)]

检查方式	起病时间 ≤ 6h (n=18)	7h< 起病时间 ≤ 24h (n=22)
	CT 检查	13 (59.10%)
多模式磁共振影像技术	18 (100.00%)	22 (100.00%)
χ^2	13.8462	11.3143
P	0.0001	0.0007

3 讨论

急性脑梗死产生病因相对较为复杂,有学者认为,是由于人的血液以及血管和血流动力学产生异常现象,从而导致其大脑动脉出现堵塞或者狭窄情况,最终致使急性脑梗死这一疾病产生^[4]。以往临床中多选择CT扫描这一检查方式对急性脑梗死患者展开诊断,该方式虽然相对较为便捷,还可以较为明确且有效的将脑组织坏死具体情况显示出来,但选择该检查方式对发病时间未超过24小时的患者脑梗死病灶组织进行检查时,检出效果并不佳,产生该现象原因主要是由于CT并不能够清晰显示出患者脑干和小脑区域^[5]。本研究结果显示,相较于CT检查方式,多模式磁共振影像技术检查脑梗死病灶检出率明显更高,组间存在显著差异($P<0.05$)。该结果说明,选择多模式磁共振影像技术对急性脑梗死患者展开早期诊断,可有效促使病灶检出率有所提高。产生该结果主要原因是由于该检查技术中的DWI序列对于患者早期缺血症状存在极高的敏感性。当该疾病患者脑组织产生缺氧以及缺血情况后,对其脑部微循环灌注情况存在极为严重影响,最终会导致其脑细胞产生缺氧现象,而缺氧则会致使患者细胞渗透压出现升高情况,导致细胞内部受到水分侵入,从而出现细胞毒性水肿情况。这时,选择多模式磁共振影像技术对患者展开检查,可显示出其异常高信号这一特点,从而有效将病灶具体情况反映出来。

综上所述,选择多模式磁共振影像技术对急性脑梗死患者进行早期诊断,可有效促使脑梗死病灶检出率得到提高,

(下转第68页)

移过程中极易引起风险事件。近年来,我国医疗技术不断发展,床边检查技术广泛应用于临床^[3]。在重症监护室胸部严重多发伤患者的治疗过程中,采用床边检查技术进行诊断,无需转移患者,且患者可保持卧位体位,无需坐位或站立位,有效减少院内损伤。床边X线诊断具有操作简单、诊断准确率高、费用低等特点,然而,使用该技术诊断胸部严重多发伤患者时,浅部组织与深部组织影响可能会出现重叠,组织情况不能清晰显示。除此之外,胸部多发伤患者使用X线诊断时极易产生辐射,对患者健康产生影响。胸部重症多发伤患者采用床边超声诊断,不会引起创伤,且病变部位边界、形态、回声情况能够清晰观察到,继而准确诊断患者病情^[4]。

本次研究结果可见,床边超声诊断的胸部多发伤诊断准确率明显高于X线诊断,统计学意义存在($P<0.05$)。床边超声诊断时间低于床边X线诊断,统计学意义存在($P<0.05$)。胸部严重多发伤患者在治疗过程中,诊断时间越短,患者的抢救时间将更长,提高了生存概率^[5]。急诊医师在实施床边超声诊断时,在液体复苏状态下实施诊断,可明确患者血液流动不稳定现象,及时给予应急处理,有效预防大出血,同时,影像学诊断还为疾病的治疗提供方向,节约治疗时间。急诊医师经过培训以后,使用床边超声诊断胸部严重多发伤患者,敏感度、可靠性较高,可快速判断患者情况,为抢救患者争

取时间。床边超声诊断技术简介,操作性高,受到医护人员与患者的青睐^[6]。

综上所述,重症监护病房胸部多发伤患者实施床边超声诊断,诊断准确率高,且有效缩短诊断时间,有助于及时抢救患者,对患者具有重要意义。

参考文献:

- [1] 杨宁,姚远,施建国,等.床旁超声在胸部钝性伤致隐匿性心脏压塞多发伤救治中的价值[J].中华创伤杂志,2017,33(12):1148-1150.
- [2] 廖戋,陆美华,巫建芳,等.ICU医师应用床旁超声快速诊断多发伤合并血胸的临床价值[J].中国医学创新,2016,13(33):37-39,40.
- [3] 周洁龄.探讨急诊医师应用床旁超声快速诊断多发伤合并血胸的临床价值[J].现代诊断与治疗,2013,(14):3344-3345.
- [4] 周妙.ICU重症患者多发伤合并胸部损伤中床旁超声的诊断价值分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(26):129-130.
- [5] 任雪云,赵静,牛峰海,等.床旁肺脏超声诊断危重新生儿气胸的临床价值[J].中华新生儿科杂志(中英文),2019,34(6):439-442.
- [6] 龙大利.用床旁超声技术对在ICU住院的胸部损伤患者的病情进行诊断的效果[J].当代医药论丛,2019,17(16):184-185.

(上接第64页)

值得在临床中推广应用。

参考文献:

- [1] 程彪,董良.CT与MRI在脑梗死早期诊断中的效果评价[J].基层医学论坛,2020,024(002):248-249.
- [2] 林雪雷,张哲,朱裕,司徒敏婷,陈任政.早期行磁共振影像对糖尿病性急性脑梗患者的诊断价值[J].糖尿病新世界,2020,23(14):19-20+23.

(上接第65页)

结节比较容易容易出现继发性改变问题,回声呈现出混合性,判断起来比较难。

甲状腺结节多数为良性,可能为多发,也可能为单发。超声检查属于进行甲状腺结节诊断的有效方式,对于结节性甲状腺肿并甲状腺癌病人实施的扫描图像并不具备典型性,比较容易容易出现漏诊问题,在检查中,不仅需要医师经验丰富和仔细检查,也需针对恶性结节判断。甲状腺结节可以划分为恶性与良性两种,一般良性居多,并且恶性结节容易受到恶性结节的掩盖。就当前社会发展现状来讲,在检查恶性结节时难以实现对边界的清晰分辨,检查时超声会出现混回声。结节性甲状腺肿与甲状腺癌的合并,多为乳头状癌,这类癌症并没有固定的图像特征,整体表现比较复杂,在这一程度上将临床诊断难度增加,在运用超声进行检查时,应重

- [3] 赵富强,郑红伟,彭晓博,等.磁共振血管成像对急性脑梗死血管病变的评估价值[J].中国CT和MRI杂志,2020,018(006):15-17.
- [4] 闫丙辉.多序列磁共振技术在急性脑梗死早期诊断中的应用[J].影像研究与医学应用,2020,004(007):36-38.
- [5] 孙恩昭.磁共振DWI和PWI联合在不同时期脑梗死早期诊断中的应用价值[J].名医,2020,81(02):146-146.

点关注上述因素的影响。超声诊断能够对患者的回声、形态进行有效分析,进而发挥辅助诊断结节性甲状腺肿并甲状腺癌的作用。

参考文献:

- [1] 孟梅.分析甲状腺结节的超声诊断价值[J].保健文汇,2019,(2):85.
- [2] 周可荷,陈方红,周海萍.不同年龄结节性甲状腺肿合并甲状腺癌患者甲状腺超声特征对比分析[J].浙江临床医学,2019,21(9):1273-1274.
- [3] 殷向党,宋立友,靳彤,等.结节性甲状腺肿合并甲状腺癌患者的临床治疗研究[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(69):56,60.
- [4] 王广串,李文东.从痰论治结节性甲状腺肿[J].光明中医,2019,34(24):3818-3820.

(上接第66页)

可为冠心病的早期诊断与疾病分型提供依据,保障临床诊断质量。

参考文献:

- [1] 王亚平,彭春艳,朱名安.冠心病合并代谢综合征患者固醇调节元件结合蛋白表达水平与脂代谢指标相关性研究[J].陕西医学杂志,2020,49(04):419-423+438.
- [2] 曹建,王露朝.PCI治疗的冠心病患者血浆致动脉硬化指数与心血管事件关联性分析[J].临床医学研究与实践,

2020,5(06):1-2.

- [3] 王蓓丽,李辉军,伍严安,戴婉如,李懿皞,郭玮,潘柏中.血清生化指标与冠心病患者冠状动脉狭窄程度的相关性[J].检验医学,2020,35(01):6-10.
- [4] 许晓龙.冠心病微循环障碍的临床研究[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(34):105-107.
- [5] 林翠荣,江华.冠心病患者相关生化指标分析[J].国际检验医学杂志,2015,36(06):845-847.