

核磁共振在脑静脉窦血栓患者诊断中的应用效果

陈文雅

鲁山县人民医院 河南 467300

摘要:目的:对临床脑静脉窦血栓患者诊断中核磁共振的应用效果进行观察与探讨。方法:选取我院收治脑静脉窦血栓患者40例为研究对象,时间2020年8月—2021年9月;按照随机颜色球抽取法分为参照组20例(应用CT诊断)和研究组20例(应用核磁共振诊断),对比两组诊断效果。结果:研究组患者脑静脉窦血栓检出率明显较参照组高($P < 0.05$)。研究组脑静脉窦血栓患者误诊、漏诊率明显较参照组低($P < 0.05$)。研究组患者敏感度及特异性均明显较参照组高($P < 0.05$)。结论:核磁共振在脑静脉窦血栓患者诊断中具有较高的应用价值,可有效保证和提升临床CVST疾病诊出率及准确性,可很好地为患者疾病治疗提供良好帮助。

关键词:脑静脉窦血栓;核磁共振诊断;CT诊断

脑静脉窦血栓,英文名称cerebral venous sinus thrombosis,简称CVST;属临床脑血管疾病类型的一种,主要病发人群为青壮年和儿童。CVST具有较高的病发率,患者多因自身血液成分改变或脑部静脉血流滞缓以及静脉管壁损伤等原因导致病发;其临床病症表现头痛、静脉肿大、静脉压升高以及高热等症状,但临床上,部分患者病发时无明显症状表现,致使无法及时诊断,以至于错过了最佳治疗时间。此外,因脑静脉窦血栓病发机制较为复杂,不同病发因素患者所表现症状也不同,因而很容易出现误诊等情况;而上述情况的发生无疑给临床脑静脉窦血栓患者疾病的早发现、早治疗带来一定难度,严重威胁患者生命安全^[1]。所以,做好脑静脉窦血栓患者的早期诊断及准确诊断有着十分积极的意义。本研究对临床脑静脉窦血栓患者诊断中核磁共振的应用效果进行观察与探讨,现作如下阐述:

1 基线资料和方法

1.1 基线资料

选取我院收治脑静脉窦血栓患者40例为研究对象,时间2020年8月—2021年9月;按照随机颜色球抽取法分为参照组20例(应用CT诊断)和研究组20例(应用核磁共振诊断)。参照组脑静脉窦血栓患者中男、女患占据人数比11:9;患者年龄最小值21、最大值51,年龄平均(36.12±1.32)岁。研究组脑静脉窦血栓患者中男、女患占据人数比12:8;患者年龄最小值23、最大值51,年龄平均(37.26±1.36)岁。两组间基线资料对比未呈现出明显差异($P > 0.05$)。

*通讯作者:陈文雅,女,1978年9月,汉,河南鲁山人,鲁山县人民医院,影像科,副主任医师,本科学历,医学影像学。

1.2 方法

1.2.1 参照组

给予本组患者以CT诊断,具体诊断如下:指导患者平躺于CT扫描平台上,并取仰卧位,使用我院CT扫描仪对患者脑部进行全方位扫描。扫描均严格按照CT影像学诊断标准开展。

1.2.2 研究组

给予本组患者以核磁共振诊断,具体诊断如下:同上述参照组一致,要求患者取仰卧位,随后使用我院所提供超导核磁共振仪对患者脑部进行全方面扫描。扫描时,需注意将调整磁共振仪参数(TR:30ms)、厚层(6mm)、层距(0.6mm)、矩阵(256×296)以及FOV(24cm-28cm)等参数;同时应按照T1WI级T2WI序列进行;扫描过程中密切观察患者静脉官腔直径以及静脉血流信号和回声等;若遇到某些病灶无法清晰显现出来时,可采用核磁共振静脉血成像的方式来进行扫描检查,并同时辅以二维时间飞跃法来进行检查;全面扫描患者前额与后枕部位;扫描过程中合理调整磁共振仪参数(TR:22ms)、厚层(2mm)、层距(0mm)、反转角(50°-80°)、矩阵(512×192)以及TE(4.8s)等参数,并详细记录诊断结果。

1.3 指标观察

统计两组患者阴性、阳性检出情况以及误诊、漏诊情况。对比两组敏感度、特异性指标^[2]。

1.4 统计学分析

本次实验数据录入spss18.0统软件中处理。

2 结果

2.1 对比两组患者脑静脉窦血栓检出率

经比较,研究组患者脑静脉窦血栓检出率明显较参

对照组高, 两组间呈现明显差异 ($P < 0.05$)。详见下表1:

表1 对比两组患者脑静脉窦血栓检出率[n(%)]

组别	例数	阴性 (例数)	阳性 (例数)	检出率
参照组	20	1 (5.00)	19 (95.00)	19 (95.00)
研究组	20	7 (35.00)	13 (65.00)	13 (65.00)
χ^2	/	5.625	5.625	5.625
P	/	0.018	0.018	0.018

2.2 对比两组患者脑静脉窦血栓误诊、漏诊率

经比较, 研究组脑静脉窦血栓患者误诊、漏诊率明显较参照组低, 两组间呈现明显差异 ($P < 0.05$)。详见下表2:

表2 对比两组患者脑静脉窦血栓误诊、漏诊率[n(%)]

组别	例数	误诊率	漏诊率
参照组	20	1 (5.00)	0 (0.00)
研究组	20	6 (20.00)	4 (15.00)
χ^2	/	4.329	4.444
P	/	0.037	0.035

2.3 对比两组患者敏感度、特异性指标

经对比, 研究组患者敏感度及特异性均明显较参照组高, 两组间呈现明显差异 ($P < 0.05$)。详见下表3:

表3 对比两组患者敏感度、特异性指标[n(%)]

组别	例数	敏感度 (%)	特异性 (%)
参照组	20	16 (80.00)	14 (70.00)
研究组	20	9 (45.00)	7 (35.00)
χ^2	/	5.227	4.912
P	/	0.022	0.027

3 讨论

CVST (脑静脉窦血栓) 属临床脑血管疾病的一种, 但该疾病较为罕见, 其发病因素较为多样化, 因而临床CVST患者病症表现也各有不同, 均存在一定的显著性和特异性^[1]; 除此之外, 脑静脉窦血栓病发较为隐匿, 虽然该疾病临床病症为头痛、眩晕、颅内压增高以及恶心呕吐等症状; 但也有少部分患者无明显症状表现, 且脑静脉窦血栓还具有较高的死亡率及致残率, 如果未能及时诊断, 则会严重威胁患者身体及生命安全^[4]; 而若想有效保证患者生命安全及其治疗效果和预后质量, 那么则必须要做好CVST的早期诊断。

一直以来, 临床常使用CT给予各类神经系统或脑血管疾病患者以诊断。针对CVST, CT诊断主要通过平扫患者脑皮层和静脉深层来进行诊断, 并凭借索带征、空三角以及高密度三角征等征象来进行脑静脉窦血栓的鉴别

与诊断。但对于一些处于慢性或者亚急性期的脑静脉窦血栓患者来说, 其空三角征的阳性检出率较低, 极容易导致出现CT诊断出现假阴性的情况, 大大降低CVST诊断准确率。而相关研究表明, 核磁共振在诊断脑静脉窦血栓方面有着较好的敏感性, 可以清楚地显示脑静脉窦血栓^[5]。此外, 相比CT诊断, 核磁共振具有无创、多角度以及全方位、高分辨率等优势。在实际检查过程中, 无论患者是处于亚急性期还是急性期, 核磁共振都会根据患者疾病分期的不同呈现不同强度的 T1W1、T1W2 信号; 同时核磁共振还能够显示出患者脑部内受累静脉引流区组织发生的继发性变化, 并借助这一变化情况来作为诊断和鉴别脑静脉窦血栓的指标之一。而实际检查过程中, 核磁共振操作人员还可以从不同的角度和方位对患者脑部静脉窦血栓病变情况进行观察, 从而更好地进行疾病诊断。在疾病诊断之后, 则可以结合核磁共振诊断结果对患者开展针对性手术治疗; 而在手术治疗之后, 还能够借助核磁共振对患者脑部出血情况进行监测, 以此达到降低患者术后并发症发生率的目的^[6]。本次研究结果显示: 研究组患者脑静脉窦血栓检出率、敏感度及特异性均明显较参照组高, 两组间呈现明显差异 ($P < 0.05$)。同时研究组脑静脉窦血栓患者误诊、漏诊率明显较参照组低, 两组间呈现明显差异 ($P < 0.05$)。

综上, 核磁共振在脑静脉窦血栓患者诊断中具有较高的应用价值, 可有效保证和提升临床CVST疾病检出率及准确性, 可很好地为患者疾病治疗提供良好帮助。

参考文献:

[1]王乐,郑鹏宇,赵峻萱,崔俊铭,王兰. 脑静脉窦血栓形成的影像学特点及脑实质病变预测[J]. 血栓与止血学,2021,27(3):371-373.

[2]殷慧康,耿承军,叶黛西,陆泽华,宣璐璐. MR三维颅脑容积成像增强扫描序列在静脉窦血栓中的应用[J]. 医学影像学杂志,2021,31(4):550-555.

[3]范晶. 磁共振诊断技术在脑静脉窦血栓中的应用分析[J]. 影像研究与医学应用,2020,4(23):85-86.

[4]张红. 脑静脉窦血栓的MRI与MRV联合诊断效果研究[J]. 深圳中西医结合杂志,2021,31(7):107-108.

[5]次央,赵玉华. 拉萨地区脑静脉窦血栓形成患者临床特征分析[J]. 西藏医药,2021,42(1):47-49.

[6]孟凡伟,温志红,王蕊. 磁共振诊断在脑静脉窦血栓中的技术应用价值和准确观察[J]. 中国医疗器械信息,2021,27(2):122-123.