

核磁诊断脑静脉窦血栓的临床效果研究

史爽 姜涛

(吉林省一汽总医院 医学影像中心核磁科 130013)

摘要: 目的: 针对脑静脉窦血栓患者, 提出核磁诊断治疗方法, 就此治疗方法在临床疾病中的应用效果进行对比分析。方法: 用 2021 年 8 月-2022 年 8 月院内收治的 62 例脑静脉窦血栓患者, 随机均分两组, 各 31 例。对照组用 CT 诊断, 观察组用核磁诊断, 比较诊断准确率、检查正确率。结果: 实施后, 对照组的诊断准确率和检查正确率比观察组低, 显示差异 ($P < 0.05$)。结论: 核磁能保障诊断准确度, 突出病变特点, 提高诊断效率, 应推广。

关键词: 脑静脉窦血栓; 核磁; CT

脑静脉窦血栓在临床上较高的发生率, 患者多伴有颅内高压、脑内水肿, 对患者的生命安全造成了严重威胁, 死亡率高。然而多数脑静脉窦血栓患者早期无典型的临床症状, 增加了确诊的难度, 导致治疗不及时, 增加了患者的死亡风险。因此, 对于脑静脉窦血栓患者而言, 及早诊断、及早治疗是至关重要的。随着影像学技术的不断发展, 脑静脉窦血栓的早期检出率逐渐提高。其中, CT 在脑静脉窦血栓的临床诊断上应用较为广泛, 通过 CT 检查基本上可以掌握患者的病情, 应用 CT 检查主要观察血液密度, 但对于脑实质的观察度相对较低, 诊断存在一定的局限性, 增加了漏诊和误诊的发生风险。脑静脉窦血栓诱因尚不明朗, 虽在临床较少见, 但容易引发头痛、视力障碍、失语等症状, 血流动力学变差, 会快速损伤脑部, 阻碍机体正常运转。疾病会持续加重脑部负担, 需尽快诊治。常用 CT 探查脑部, 虽能细致的观察脑内结构、病变情况, 但容易出现模糊影像或无法收集较多低频信号, 检查、诊断的误诊空间略大。为提高诊断准确率, 尽快明确病变特点, 研究推动核磁诊断, 并与 CT 对比, 发现核磁诊断更优质。核磁能实时呈现脑内情况, 尽量多的收集低频、高频信号, 减少探查疏漏, 尽快明确病因, 提高诊治效率, 详见下述。

1 资料和方法

1.1 一般资料

用 2021 年 8 月-2022 年 8 月院内收治的 62 例脑静脉窦血栓患者, 随机均分两组, 各 31 例。共有 35 例男、27 例女, 均 (61.32 ± 5.79) 岁, 未显示资料差异 ($P > 0.05$)。已签知情同意书。纳入标准: (1) 研究中纳入的所有患者均经病理学确诊, 符合脑静脉窦血栓的相关诊断标准; (2) 入组研究对象的各项基础资料完整, 患者的检查依从性良好, 均可顺利完成检查; (3) 对本次研究明确表示知情、同意, 并且明确表示是自愿参与此次研究, 此次研究由医院伦理委员会批准通过。

排除标准: (1) 合并肝肾、心肺等其他重要脏器功能障碍; (2) 合并其他脑部疾病; (3) 合并意识障碍或精神障碍。

1.2 方法

1.2.1 对照组

CT 诊断: 准备好多层螺旋 CT 检查仪, 让患者平卧, 设置好参数 (层厚和层距在 6mm), 对脑部逐层扫描。

1.2.2 观察组

核磁诊断, 用 GE1.5 磁共振检查仪扫描, 层厚设置在 5mm、层间距在 1mm、矩阵 256×256 、快速自旋回波 T1W1 的 TR 设置在 500ms、TE7.8ms、T2W1 的 TR 在 3900ms、TE 在 97ms; 然后再用液体衰减反转恢复脉冲, TR 变为 9000ms、TE109ms、T12500ms, 做矢状位、横断位等扫描, 用钆喷酸葡胺做造影剂, 推注剂量在 0.1mmol/kg, 然后将成像原理调整到二维, 层厚在 2.5mm、TR 在 23ms、TE4.81ms、翻转角度 35 度、操作时需适当调整预饱和带。

1.3 观察指标

统计两组确诊例数, 生成诊断准确率。根据确诊例数, 统计矢状窦/直窦/窦汇/横窦、界限不清晰、窦内信号低、血管信号充盈、

血管受压变细等例数, 生成检查正确率。

1.4 统计学分析

SPSS25.0 统计学软件, 计数资料采用频数 (n)、构成比 (%)

描述, 组间比较采用 (χ^2) 检验方法, 检验水准 $\alpha = 0.05$, ($P < 0.05$) 有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组诊断准确率

实施后, 观察组的诊断准确率高达 93.55%, 对照组在 74.19%, 观察组比对照组高 19.36%, 显示数据差异 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组诊断准确率对比[n(%)]

组别	例数	脑静脉窦血栓确诊例数	准确率
观察组	31	29	93.55
对照组	31	23	74.19
χ^2	/	/	4.292
P	/	/	0.038

2.2 比较两组检查正确率

实施后, 观察组已经确诊的例数检查正确率能达到 100.00%, 对照组仅能在 86.96%, 观察组比对照组多 13.04%, 体现数据差异 ($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组检查正确率对比[n(%)]

组别	例数	矢状窦/直窦/窦汇/横窦	界限不清晰	窦内信号低	血管信号充盈	血管受压变细	正确率
观察组	29	12	2	5	8	2	100.00
对照组	23	11	3	4	1	1	86.96
χ^2	/	/	/	/	/	/	4.014
P	/	/	/	/	/	/	0.045

3 讨论

脑静脉窦血栓的致病因素较多, 会出现较多症状, 阻碍脑部正常运转, 增加颅内血肿、出血等概率。若能尽早诊治, 可降低疾病风险, 让机体尽快恢复健康。脑静脉窦血栓患者确诊后大多应用手术方案治疗其中以溶栓为主, 以核磁诊断结果作为手术参考依据可以提高整体效果并有效预防血栓产生。有学者研究指出, CT 诊断是目前临床应用较为先进的一种医学影像技术, 具有操作简单、检查所用时间短等特点, 但是该诊断方式具有放射性且误诊、漏诊率相对较高, 核磁诊断其软组织分辨率较高, 应用安全性较好且阳性检出率高, 可有效提高临床诊断效能。另有研究指出, 核磁诊断具有无创且敏感性高等特点, 在临床诊断脑静脉窦血栓中应用核磁诊断能够从多个角度更加全面地对患者病情进行发现, 相较于应用 CT 诊断的准确率效果更佳。核磁在颅骨、颅内软组织、血管等方面的反应都较灵敏, 同时尽量多的收集高低频信号, 完善影像和数据。核磁呈现的影像更具体, 能细致的观察血管病变情况, 注意血管中充盈程度、狭窄位置等, 快速确定病变位置和危险程度, 诊断效率瞬间变高。

核磁在保障诊断准确度的情况下,清晰的展现出病灶情况,让矢状窦、血管信号充盈等逐一展现,明确血窦和周边组织情况,凸显检查良好性。核磁能确保检查、诊断质量,用详尽的影像和数据表明疾病特点,提高临床工作效率。核磁诊断有诸多数据和影像支持,能缩小与静脉窦解剖间的差距,提高核磁应用价值。核磁能利用多种序列,认真观察矢状面等,增加探查细致度,尽量多的排除模糊影像,保障诊断良好进行。核磁诊断比 CT 更细致,能精确到病变血管的形态、长度等,提高诊断排查能力,让后续工作如期进行。

核磁能快速、精准的确定病灶,协助诊断详细阐述,促进治疗良好开展,减少诊治误区。精确度高的检查能改善诊治现状,提高治疗预后,让脑部良好运转。按需进行核磁诊断,能提高临床评估能力,全面思考病情发展、可能出现的问题,明确诊治目标、相关风险,用更好的措施保护好患者,降低误诊、出血、死亡等发生概率。核磁诊断给予临床更多支持,让一切都更可控,诊治精准开展,能进一步降低误差,保障诊治优质性。脑静脉窦血栓具有症状隐匿的特点,容易发阵误诊、漏诊情况,虽然发病率低,但病情严重,发病后症状多样,无特异性,通常以头痛眩晕、颅内压增高、恶心呕吐、视盘水肿症状为主要表现,此外,少数患者还可存在精神疲倦乏力、四肢麻木、意识不清等症状,患者病因较为复杂,常见的由感染、外伤、妊娠分娩等因素,究其根本原因,可分为以下几点:其一,患者存在先天性静脉窦解剖结构异常情况,易产生血栓;其二,因颅脑损伤、颅骨切除术引起局部化脓性感染所致的脑静脉窦血栓以及少数因败血症产生全身感染所致的脑静脉窦血栓;其三,缺乏缺乏抗凝血酶因子,存在凝血机制异常情况,血液处于高凝状态者极易发病。而此病的临床表现和实验室检查均无特异性,因此,需凭借影像学技术辅助诊断病情,目前,DSA、CT、MRI(核磁诊断)均为诊断此病的影像学方式,其中,DSA 虽为诊断金标准,可清晰直观的观察静脉系统情况,但不能显示继发性水肿、脑出血、脑梗死等变化,在诊断外在压迫、先天性发育不全等因素所致的静脉窦血栓病变时效果欠佳,且具有创伤性特点,故不作为常规检查方式。与此同时,CT 检查虽可有效诊断此病,但同样存在应用局限性,在检查特殊性表现束带征、高密度三角征、三角征时检出率低,且 CT 静脉血管成像技术对操作环境要求较高,存在一定误差。据报道,在脑静脉窦血栓诊断中核磁诊断方法具有较高准确性,可明确判断病情进展,具有重要应用价值。

临床对脑部疾病的排查能力变强,可尽量多的减少危险性高的疾病,维护好脑部运转。核磁诊断的敏锐度、细致度较高,能减少静脉窦血栓的隐藏概率,标出病变位置、周边组织受压情况等,保障诊治顺利进行。核磁技术比 CT 更精进,能同频传递较多信息,收集、形成特点鲜明的影像和数据,保障诊治可靠性。临床应合理安排核磁检查、诊断,能尽快发现颅内异常,减少模糊数据和影像。经此可见,实施后,观察组的诊断准确率和检查正确率比对照组高,有差异($P < 0.05$)。说明核磁能提高诊断准确率,明确病变情况。

综上,利用核磁诊断能减少失误概率,保障诊断正确性和病变特点,应用价值高。

参考文献:

[1]胡博.脑静脉窦血栓诊断中应用核磁诊断的价值研究[J].中国

医药指南,2022,20(12):83-85+89.DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2022.12.009.

[2]周俊丞.核磁诊断在脑静脉窦血栓中的诊断价值研究[J].影像研究与医学应用,2020,4(20):167-168.

[3]焦健.核磁诊断用于脑静脉窦血栓患者诊断中的临床效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(30):152.DOI:10.16281/j.cnki.jocml.2020.30.142.

[4]吕永东.脑静脉窦血栓诊断中应用核磁诊断的可行性分析[J].智慧健康,2020,6(06):13-14.DOI:10.19335/j.cnki.2096-1219.2020.6.007.

[5]于磊.核磁诊断在脑静脉窦血栓患者的应用价值[J].血栓与止血学,2020,26(01):46-47.

[6]高军,高戈,段明明.核磁诊断脑静脉窦血栓的临床刍议[J].中外医疗,2019,38(28):186-188.DOI:10.16662/j.cnki.1674-0742.2019.28.186.

[7]孙继波.核磁诊断技术在脑静脉窦血栓中的应用价值[J].全科口腔医学电子杂志,2019,6(19):14+36.DOI:10.16269/j.cnki.cn11-9337/r.2019.19.008.

[8]李佳.核磁诊断在脑静脉窦血栓中的价值研究[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(32):188-189.DOI:10.19613/j.cnki.1671-3141.2019.32.132.

[9]赵景涛.脑静脉窦血栓采取核磁诊断的临床价值[J].现代医用影像学,2019,28(03):572+574.

[10]马雪霏.核磁诊断用于脑静脉窦血栓患者诊断中的临床效果[J].影像研究与医学应用,2019,3(04):135-136.

[11]陈邦荣.探讨核磁诊断在脑静脉窦血栓中的价值[J].中外医学研究,2018,16(01):66-68.DOI:10.14033/j.cnki.cfmr.2018.1.032.

[12]马俊石.磁共振用于脑静脉窦血栓患者诊断中的临床效果[J].中国医药指南,2017,15(31):170-171.DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2017.31.131.

[13]孙建亭,王欣.核磁诊断在脑静脉窦血栓中的诊断价值研究[J].影像研究与医学应用,2017,1(11):107-108.

[14]麻学英,李小娟.核磁诊断脑静脉窦血栓的临床观察[J].影像研究与医学应用,2017,1(07):79-80.

[15]郑有麒.关于核磁诊断在脑静脉窦血栓中的价值探讨[J].现代养生,2017(10):85.

[16]杨学英.脑静脉窦血栓患者核磁诊断价值分析[J].人人健康,2017(04):253-254.

[17]孙正君,于金萍.探讨脑静脉窦血栓核磁诊断的临床价值[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(A5):151-152.

[18]杨辉,金贤德.关于核磁诊断在脑静脉窦血栓中的价值探讨[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(09):1183-1184.

[19]兰东辉,申斯原,马守成.脑静脉窦血栓患者核磁诊断价值分析[J].中国继续医学教育,2015,7(21):51-52.

[20]金贤德.探讨关于脑静脉窦血栓的核磁诊断价值[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(18):2701-2702.

[21]向飞鹤.脑静脉窦血栓 30 例核磁诊断价值[J].中国当代医药,2011,18(30):83-84.