

核磁共振脑功能成像技术的方法及临床应用探讨

曹迎娣

(南京市高淳人民医院 江苏 南京 211300)

【摘要】目的 针对核磁共振脑功能成像的临床应用效果进行探讨。方法 选取我院于2019年3月~2020年3月收治的70例脑肿瘤患者作为本次研究对象,其中35例良性肿瘤患者作为研究组,35例恶性肿瘤患者作为对照组。两组患者均采用核磁共振脑功能成像技术检查诊断,比较两组患者的诊断结果。结果 针对f参数,研究组患者数据低于对照组,差异明显($P<0.05$);研究组患者的D参数、D*参数以及ADC标准值均高于对照组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);从检查准确性来看,研究组患者明显高于对照组数据,差异明显($P<0.05$)。结论 借助核磁共振技术能够在脑肿瘤诊断发挥积极的作用,具有临床推广价值。

【关键词】核磁共振脑功能成像技术;脑肿瘤;临床应用

脑部肿瘤又称为颅内肿瘤,也被称为脑癌,是指生长在颅腔的新生物,可起源于脑、神经、血管、脑膜以及脑附件,或由机体内其他组织转移侵入颅内而形成,患者表现为头痛、恶心、呕吐、视力减退以及精神意识障碍等,主要通过医生查体、影像学检查以及病理活检等方式诊断^[1]。本研究主要探讨核磁共振脑功能成像技术的方法及临床应用,现将研究结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院于2019年3月~2020年3月收治的70例脑肿瘤患者作为本次研究对象,其中35例良性肿瘤患者作为研究组,35例恶性肿瘤患者作为对照组。研究组患者男性20例,女性15例,患者年龄34~74岁,平均年龄(54.36 ± 11.89)岁。对照组患者男性19例,女性16例,年龄34~75岁,平均年龄(54.57 ± 11.05)岁。纳入标准:①经明确诊断确诊为脑肿瘤患者;②两组患者体内均无金属制品;③所有入选患者均无精神疾病障碍;④入院前均告知两组患者及家属研究内容,并签订了知情同意书。对比两组患者以上基本资料,差异不明显可进行对比研究($P>0.05$)。

1.2 方法

两组患者收治入院后,医生进行常规体察后进行核磁共振脑功能成像技术检查,常规平扫相应参数为:横轴位T2FLAIR:TE设置为180ms,TR设置为8600ms,NEX设置为2,TI设置为2200ms,矩阵为 256×320 ;横断位FSET2W1:TE设置为120ms,TR设置为5700ms,NEX设置为2,TI设置为850ms,矩阵为 256×384 ;横断位T1FLAIR:TE设置为25ms,TR设置为2500ms,NEX设置为1,TI设置为850ms,矩阵为 256×320 ;扫描层数设置为10,层间距设置为0.15厘米,层厚设置为0.6厘米,F0V设置为24厘米,覆盖全脑,扫描位置以及扫描范围均保持一致。如需增强扫描,在患者肘前正中静脉推注0.1mmol/kg的增强剂,将TE设置为33ms,TR设置为190ms,层间距设置为0.1厘米,层厚设置为0.6厘米,F0V设置为24厘米,矩阵为 256×384 ,NEX为1,覆盖全脑,扫描位置以及扫描范围均保持一致^[2]。

1.3 观察指标

1.3.1 比较两组患者诊断后的情况。

1.3.2 比较两组患者经检查后的检查准确性。

1.4 统计学分析

使用SPSS22.0统计软件处理分析本次研究数据。计量资料

表示为: ($\bar{x}\pm s$),并行t进行检验。计数资料表示为(%),并行 χ^2 进行检验,组间对比差异显著表示为($P<0.05$)。

2 结果

2.1 比较两组患者诊断后的情况

研究组患者的f参数低于对照组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);研究组患者的D参数、D*参数以及ADC标准值均高于对照组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。数据见表1:

2.2 比较两组患者经检查后的检查准确性

研究组患者检查准确性明显高于对照组患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。数据见表2:

表2 比较两组患者经检查后的检查准确性[n, (%)]

组别	例数	检出数	准确度
研究组	35	35	100
对照组	35	29	82.85
χ^2			6.248
P			<0.05

3 讨论

脑肿瘤是临床治疗过程中常见疾病,发病机制尚未明确,早期无明显症状,可发生于任何年龄,严重威胁患者的生命安全^[3]。核磁共振成像通过检测病人接受刺激后的脑部皮层信号变化,主要用于皮层中枢功能区的定位及其他脑功能的深入研究。本研究发现,良性肿瘤患者的f参数低于恶性肿瘤患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);良性肿瘤患者的D参数、D*参数以及ADC标准值均高于恶性肿瘤患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);良性肿瘤患者检查准确性明显高于恶性肿瘤患者,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,核磁共振脑功能成像技术对于脑肿瘤具检查有积极的诊断意义,可鉴别大部分肿瘤是否为良性,可在临床上广泛推广使用。

参考文献:

- [1] 姜连浩,张红涛,郑玉珍.七氟醚麻醉在颅内肿瘤患儿手术中的应用效果及对围术期血浆内皮素和一氧化氮水平的影响[J].中国妇幼保健,2020,v.35(05):85-88.
- [2] 范丹丹.颅内孤立性纤维瘤/血管外皮瘤与脑膜瘤的MRI影像征象对比[J].河南医学研究,2020,v.29(11):151-152.
- [3] 路智文,黄清海.环状RNA对颅内动脉瘤发病机制的潜在作用[J].国际脑血管病杂志,2020(2):150-156.

表1 比较两组患者诊断后的情况[n, ($\bar{x}\pm s$)]

组别	例数	D	D*	f	ADC
研究组	35	0.89 ± 0.16	34.01 ± 8.59	8.10 ± 0.89	0.94 ± 0.14
对照组	35	0.69 ± 0.08	25.11 ± 7.81	8.91 ± 1.21	0.71 ± 0.08
t		10.571	12.579	10.742	11.635
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05