

MR 扫描技术对面听神经及三叉神经血管压迫的诊断效果观察

吴远楠

新晃县人民医院 湖南怀化 419200

摘 要 目的 探究 MR 扫描技术在面听神经及三叉神经血管压迫患者诊断中的应用情况,对临床检查效果进行探究,分析诊断价值。方法 为得到有效结果,本次对就医时间在 2019-1 月~2020-1 月间的 32 例患者的 MR 扫描技术检查结果进行分析,对比症状侧与无症状侧之间的差异。结果 本次针对病患的成像结果展开分析发现,有 26 位患者为血管压迫,4 例患者为相互接触,2 例患者为可疑接触,无接触患者 0 人。患者的症状侧都存在一条或更多的责任血管, $p < 0.05$ 。结论 在面听神经及三叉神经血管压迫患者诊断中,对患者使用 MR 扫描技术可以有效诊断出患者的病因,为手术治疗提供参考。

关键词 MR 扫描技术;面听神经;三叉神经血管压迫;诊断效果

中图分类号 R544.102

文献标识码 A

文章编号 1672-4356 (2022) 01-029-02

对三叉神经血管压迫的病因进行分析,发现神经血管压迫是主要的原因。对患者进行治疗时,常用的手术方式为显微血管减压术治疗,治疗效果优异^[1]。在手术前需要清晰了解患者神经与血管之间的关系,因此本文对 MR 扫描技术的临床诊断价值进行分析,提高手术治疗效果。

1 资料与方法

1.1 基线资料

于限定 2019-1 月~2020-1 月期限内本院接受治疗的 32 例患者作为实际观察对象,这 32 例患者各项数据不存在较大的差距,患者年岁在 [36~73 岁] 之间,10 例患者存在面部痉挛症状,15 例患者存在三叉神经痛,17 例患者存在耳鸣患者均为单侧发病。纳入标准:患者均知晓详情,并同意参与研究;患者无其他严重病变。

1.2 方法

对患者使用 MR 检查,使用的仪器型号为飞利浦核磁 1.5T 高场超导型核磁共振系统,对患者的头部进行定位检查,通过工作站成像并重建,对患者的三叉神经等颅底神经及周围血管情况进行分析。

1.3 观察方式

分析患者的检查结果。探究 MR 扫描技术在临床诊断中的应用价值,对患者的三叉神经以及其他颅底神经,血管关系进行诊断,如果患者出现至少 2 个层面的神经与血管相互接触,其中一个层面显示与患者血管相接触的神经被压迫,则为压迫关系。如果至少 2 个层面神经与血管相接触,则为接触关系。如果只有一个层面显示神经血管的接触,则为可疑接触。如果没有层面显示神经与血管之间的接触,则为无接触关系^[2]。

1.4 统计学处理

观察患者的具体数据,采用 SPSS20.0 计数软件处理数据,使用百分比计算定量数据,数据通过卡方检验后, $P < 0.05$,统计学差异明显。以均数标准差作为正态分布数据的表现方式, $P < 0.05$,统计学差异明显。

2 结果

2.1 患者 MR 成像分析

对患者的成像结果进行分析,发现 26 位患者为血管压迫,4 例患者为相互接触,2 例患者为可疑接触,无接触患者 0 人。具体情况如下表:

3 讨论

HFS 指的是患者出现侧偏面肌痉挛的症状,患者的颈动脉

以及心脏搏动频率相符,导致患者发生耳聋等情况。患者发生 HFS 的原因与动脉压迫有关。对患者进行显微外科观察,可发现患者的供应血管发生硬化,并对神经造成压迫,也有一部分患者的发病原因与炎症以及肿瘤等症状有关,对 HFS 进行解剖学研究,人体的桥小脑区域有很多的血管,一部分盘状行走。对 VII、VIII 神经压迫原因进行分析,发现主要的影响血管为小脑前下动脉。颈基底动脉系血管在延长、迂曲后,对神经造成压迫,血管祥会造成冲击性的压迫^[3]。导致患者发病,造成患者神经根部压迹,使患者的神经根部变薄,色泽也会发生相应的改变。

对患者的病情进行分析,发现通过 MR 检查可以清晰地观察患者的听面神经、三叉神经的形态,其中 26 例患者可以观察到明显的压迫,在部分患者的血管压迫位置,可以观察到压痕。对患者的患病一侧与正常一侧进行对比研究,发现两组检查结果差异显著,证明导致患者发病的原因与脑池段面听神经以及三叉神经血管压迫接触。血管对神经造成机械性压迫,会使患者出现相应的症状。在本次研究中,患者症状侧发生血管压迫、相互接触、可疑接触、无接触的患者人数为 26 (81.25%)、4 (12.50%)、2 (6.25%)、0 (0.00%),非症状侧的例数有 0 (0.00%)、0 (0.00%)、1 (3.12%)、31 (96.87%),两组检查结果差异明显, p 小于 0.05,患者的主要责任血管有小脑前下动脉主干、小脑上动脉以及下动脉等。

对患者进行病情诊断,MR 是常用的诊断调查方式。国外有学者对 3D-CISS 以及 3D-TOF 成像进行研究,结果显示对神经血管压迫患者进行诊断时,进行 2 种序列重建成像能够准确地诊断患者,在本次研究中使用的序列为 3D-T2THRIVE 序列^[4],对患者的发病一侧与未发病一侧进行观察,患者的面听、三叉神经以及血管在高信号的状态下可以以低信号的特点显示,一些很小的血管也会在成像中体现,直接可以低信号成像,对患者进行多层面病因分析,与常规检测技术相比,MR 的扫描速度以及分辨率都得到大幅度的提高,为医生提供清晰、高信号比的图像,了解患者的脑神经情况。

在神经科治疗种,HFS 是常见的症状,患者在发病后会出現严重的临床症状,三叉神经出现严重的疼痛,使患者的生活质量大幅度降低,对患者进行治疗时,常用的显微外科手术可以取得十分有效的治疗效果。而且 MR 检查可以细致地显示患者血管形态情况,了解压迫程度,对患者进行的疾病进

(下转第 32 页)

胎儿进行超声心动图检查,就能对其先天性心脏病的具体类型进行明确。

本研究结果显示,超声心动图检查结果发现,胎儿存在动脉导管未闭的有 1 例(0.77%),存在室间隔缺损的有 5 例(3.85%),存在肺动脉闭锁或狭窄的有 2 例(1.54%),存在房间隔缺损的有 3 例(2.31%),总共存在先天性心脏病的有 11 例(8.46%)。且超声心动图存在 1 例漏诊,2 例误诊,特异度为 98.33%,敏感度为 90.00%。由上述结果可说明,在诊断胎儿先天性心脏病中,超声心动图有着较高的特异度和灵敏度,且出现误、漏诊的情况极少。由此研究也可发现,进行超声心动图检查时,全面对其三血管和四腔心等切面进行扫查,就能依据许多的二维切面数据来对胎儿的心脏整体情况进行直观的分析观察,因为胎儿心脏图像没有受到胎儿心率、体位、以及羊水环境、孕妇腹部脂肪等因素太大的影响,所以图像会较为完整,因此也就能为临床提供较为准确的图像依据。而临床依据四腔心切面图像来对胎儿的心房和左右心室的情况进行直观的观察,就能准确对胎儿的心脏情况进行具体了解和判断,例如三尖瓣畸形、房室间隔的交叉结构断开、三尖瓣畸形、左右心房不对称、以及室间隔缺损等情况。而三血管和双流出道切面图像能对胎儿心脏的肺、主动脉血管长轴进行直观显示,依据其显示的起源和位置排列情况,

就能对心脏情况进行判断,例如大血管排列或起源异常,就表明胎儿心脏存在畸形的情况。而依据主动脉弓处获取切面就能对胎儿的动脉弓形态、下腔静脉、大小、升降、以及腹主动脉等血管情况进行直观观察,从而就能根据观察到的血管狭窄情况来对心脏情况进行判断,例如发现主动脉弓形状弯曲、或僵直狭窄,就表明胎儿心脏可能存在畸形的情况。

综上所述,将超声心动图应用到胎儿先天性心脏病的诊断中,有着较高的特异度和灵敏度,且出现误、漏诊的情况极少,值得临床应用。

参考文献

- [1] 周丽莉. 胎儿超声心动图在胎儿先天性心脏病产前诊断中的价值分析[J]. 中国社区医师, 2020, 36(27):119-120.
- [2] 高娜. 超声心动图在诊断胎儿先天性心脏病中的临床应用价值[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5(21):121-122.
- [3] 金月. 经腹部超声心动图在孕早期胎儿先天性心脏病诊断中的应用价值分析[J]. 中国医药指南, 2021, 19(14):104-105.
- [4] 李孟雯. 四维超声心动图在胎儿先天性心脏病筛查及诊断中的应用价值[J]. 医疗装备, 2019, 32(10):22-23.

(上接第 29 页)

行明确诊断^[5]。在临床诊断中,MR 可以发挥十分重要的作用,对平扫未发现异常的患者,可以采取 MR 扫描进行诊断,CT 检查是依靠密度进行成像诊断的,患者的颅底检查时由于密度与正常组织没有明显变化,因此不能清晰的显示。而且,通过增强扫描可以在 MR 图像上显示患者的病变边缘情况以及供血情况,确定患者的病变种类。在良、恶性肿瘤鉴别中,也可以通过增强扫描进行诊断,了解肿瘤的侵犯范围以及治疗后的成效,清晰反应水肿、放疗损伤等情况。

综上,在面听神经及三叉神经血管压迫患者诊断中,MR 扫描技术检查效果优异,可以对患者的病灶情况进行评估,能够准确诊断出血管压迫的病因,为临床治疗提供依据。

参考文献

- [1] 班允清,王云玲,贾文霄,等. MR 扫描技术对面听神经及三叉神经血管压迫的诊断价值[J]. 重庆医学, 2011, 40(23):3.
- [2] 何卫红,范锟,邓承健. 3.0TMR3D-FIESTA 序列成像对

诊断血管压迫性三叉神经痛的应用价值[J]. 中南医学科学杂志, 2018, 46(5):3.

- [3] 刘智勇,孙志刚,张秀芳. 桥小脑角区脑膜瘤、听神经瘤和三叉神经瘤的 MRI 诊断与鉴别诊断[J]. 中国误诊 W 杂志, 2010, 10.
- [4] 卢洁,李坤成,杨小平. MR 血管成像对三叉神经痛的诊断价值[J]. 中华放射学杂志 2003 年 37 卷 ZK 期, 159-161 页, ISTIC PKU CSCD, 2020.
- [5] 汪红梅,吕洋,邱俊,等. 3D-FIESTA 联合 3D-TOF-MRA 成像技术对三叉神经血管压迫的诊断价值[J]. 蚌埠医学院学报, 2018.

表格 1 患者 MR 成像分析

组别	血管压迫	相互接触	可疑接触	无接触
症状侧	26 (81.25%)	4 (12.50%)	2 (6.25%)	0 (0.00%)
无症状侧	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (3.12%)	31 (96.87%)
p	2.3698	1.5862	2.6853	2.9832
χ^2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

(上接第 30 页)

感染予以预防;IgM 为初次体液免疫应答形成的免疫物质,具有较强杀菌能力,而 IgG 可对图式细胞予以调理,并对游离外毒素、病毒予以中和。因此当机体出现病变时,患者自身结构及组织也会被机体识别为外来物质而受到上述免疫物质的攻击、清除,进而引发炎症反应^[3]。而血清 C 反应蛋白可于机体受创后异常升高,且患者受创程度与 C 反应蛋白水平呈正比,因此临床多通过 C 反应蛋白检测患者炎症情况及病情变化。而当机体存在病理变化时,患者红细胞沉降率可由正常的狭窄波动范围出现显著增快情况,已成为临床诊断患者感染的指标。本文研究中,笔者予以了两组研究对象上述指标检测,研究结果显示,相比健康人群的参考组,类风湿

性关节炎的实验组 C 反应蛋白、红细胞沉降率及 IgG、IgA、IgM 等血清免疫球蛋白水平更高, $P < 0.05$, 比较有差异性。由此可见,临床可通过上述指标诊断类风湿性关节炎。

综上所述,临床通过 C 反应蛋白、红细胞沉降率及血清免疫球蛋白检测可有效诊断类风湿性关节炎,可予以推广。

参考文献

- [1] 刘谦. 类风湿关节炎患者类风湿因子、C 反应蛋白、免疫球蛋白检测[J]. 双足与保健, 2021, 28(06):91-92.
- [2] 高原叶,李霞. 免疫指标检测在类风湿性关节炎诊断中的作用[J]. 中外医疗, 2020, 37(17):192-194.
- [3] 全松利. 免疫学指标检测诊断类风湿关节炎患者的价值分析[J]. 首都食品与医药, 2019, 26(22):109.