

头颅核磁共振在脑血管性痴呆中的应用价值研究

罗刘丽

中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院 广西南宁 530021

〔摘要〕目的：探究脑血管性痴呆中，应用头颅核磁共振的价值。方法：研究对象共计 100 例，均选取于我院 2022 年 1 月-2024 年 1 月期间，收入诊治的老年痴呆病例，基于病例病情状况的差异性，将血管性痴呆患者设为研究组（ $n=50$ ），阿尔兹海默病患者设为对照组（ $n=50$ ），两组均进行头颅核磁共振检查，分析其在检查结果方面的区别。结果：海马体体积方面，研究组在左右两侧均大于对照组（ $P < 0.05$ ）；大脑左右径、颞叶沟回间距情况方面，研究组大脑左右径高于对照组，颞叶沟回间距低于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：脑血管性痴呆中，应用头颅核磁共振的价值符合研究预期，能够较为理想的诊断出血管性痴呆，对临床治疗有着借鉴意义。

〔关键词〕脑血管性痴呆；阿尔兹海默病；头颅核磁共振

〔中图分类号〕R310 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165（2024）04-075-02

中老年群体在身体健康方面，由于机体随着年龄增长而逐渐出现一定程度上的降低，尤其是在脑血管方面。随之而来的是，老年群体痴呆人数逐年上升，其中，血管性痴呆是阿尔兹海默病中，较为少见的病型，主要发病原因为脑血管遭受损害^[1]。目前，临床中发现，进行较早干预能够起到理想的改善效果，因此如何准确诊断出血管性痴呆患者，成为目前医学工作者关注的重点。相关研究^[2]提出，头颅核磁共振在诊断脑部疾病中，具有较为优秀的应用价值。鉴于此，本文将其应用于脑血管性痴呆的诊断中，并展开相关研究，详细阐述报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象共计 100 例，均选取于我院 2022 年 1 月-2024 年 1 月期间，收入诊治的老年痴呆病例，基于病例病情状况的差异性分为 2 组（ $n=50$ ），医院医学伦理委员会方面，本研究已获得批准。研究组：（1）年龄：60~70 周岁，平均情况为（65.61±4.12）周岁；（2）性别比：男：女=24 例：26 例。对照组：（1）年龄：60~70 周岁，平均情况为（65.64±3.19）周岁；（2）性别比：男：女=23 例：27 例。统计学方面，两组信息比较，无意义， $P > 0.05$ 。

纳入标准：（1）年龄≥60 周岁；（2）监护人知情同意；（3）配合度较佳者；（4）分别符合《2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南（一）》^[3]中血管性痴呆、阿尔兹海默病的诊断标准。

排除标准：（1）出现剧烈抗拒行为；（2）病情危重者；（3）基础信息存在异常或缺失者。

1.2 方法

仪器：飞利浦 Ingenia 3.0T 全数字磁共振系统（荷兰皇家飞利浦公司），T1WI：重复/回波时间 9.6ms/4.5ms；视野 210；翻转角 10°；层厚 1mm；矩阵 195×175；间距 5mm。T2WI：重复/回波时间 3070ms/75ms；视野 240；翻转角 90°；层厚 5mm；矩阵 290×170；间距 1mm。

两组均进行头颅核磁共振检查，检查前去除患者身体上的金属物品，并更换好检查服；检查时，将患者头部固定在合适的位置，确保头部在扫描过程中静止不动；检查后由专业医生进行评判分析，观察其相关指标的具体情况。

1.3 观察指标

（1）统计两组海马体体积情况。（2）统计两组大脑左右径、颞叶沟回间距情况

1.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 软件进行处理。计量资料以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，并使用 t 进行检验；计数资料的表示方法为率（%），并使用进行检验。 $P < 0.05$ 表示差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 海马体体积情况

海马体体积方面，研究组在左右两侧均大于对照组（ $P < 0.05$ ，见表 1）。

表 1 海马体体积情况对比（ $\bar{x} \pm s, \text{cm}^3$ ）

组别	左侧海马体体积	右侧海马体体积
研究组（ $n=50$ ）	2.51±0.21	2.57±0.11
对照组（ $n=50$ ）	1.94±0.12	1.97±0.09
t	16.664	29.851
P	< 0.001	< 0.001

2.2 大脑左右径、颞叶沟回间距情况

大脑左右径、颞叶沟回间距情况方面，研究组大脑左右径高于对照组，颞叶沟回间距低于对照组（ $P < 0.05$ ，见表 2）。

表 2 大脑左右径、颞叶沟回间距情况对比（ $\bar{x} \pm s, \text{mm}$ ）

组别	大脑左右径	颞叶沟回间距
研究组（ $n=50$ ）	135.21±5.47	24.32±4.11
对照组（ $n=50$ ）	130.25±5.36	33.21±4.25
t	4.580	10.632
P	< 0.001	< 0.001

3 讨论

血管性痴呆，作为一种由脑血管疾病引起的认知功能障碍，对患者的日常生活质量会产生严重影响^[4]。因此，早期、准确地诊断该病，对于制定有效的治疗方案、改善患者预后具有重要意义。相关研究^[5]提出，头颅核磁共振还具有无辐射、安全性高的特点，适用于各年龄段的患者。其在血管性痴呆的应用中，不仅有助于疾病的早期发现，还可用于监测病情进展、评估治疗效果，为患者的个体化治疗提供有力支持。

本文研究结果显示，海马体体积方面，研究组在左右两

侧均大于对照组 ($P < 0.05$)。这是因为,在血管性痴呆中,海马体常受到不同程度的损害。头颅核磁共振能够准确显示海马体的形态和结构,从而评估其受损程度,进而获得诊断依据。大脑左右径、颞叶沟回间距情况方面,研究组大脑左右径高于对照组,颞叶沟回间距低于对照组 ($P < 0.05$)。这证明颞叶沟回是脑部的重要结构,与记忆、情感等功能密切相关。血管性痴呆患者可能出现颞叶沟回的异常改变。头颅核磁共振能够清晰地显示颞叶沟回的形态和结构,帮助医生判断其是否受到病变影响,以及病变的严重程度。其次,大脑左右径的测量有助于了解大脑的整体形态和结构变化。在血管性痴呆中,患者的大脑可能出现萎缩等变化。通过头颅核磁共振,医生可以准确测量大脑左右径,评估大脑的萎缩程度,从而推断病情的进展和预后。除了诊断血管性痴呆之外,头颅核磁共振还可以对脑血管的灌注状态进行评估。通过对脑部各区域的血液供应情况进行观察,医生可以判断是否存在供血不足或过度灌注的情况,进而为患者提供更加准确的治疗建议^[6]。这对于预防、治疗脑血管性痴呆的进一步发展,改善患者的预后具有重要意义。

综上所述,脑血管性痴呆中,应用头颅核磁共振,能够

对诊断、后续治疗方面起到较为理想的应用价值。

[参考文献]

- [1] 凌菱. 头颅核磁共振在诊断脑血管性痴呆中的临床价值研究[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(22):117-118.
- [2] 刘志伟, 王艳, 刘志强, 等. 头颅核磁共振在脑血管性痴呆中的应用价值分析[J]. 世界复合医学, 2023, 9(5):55-58.
- [3] 中国痴呆与认知障碍指南写作组, 中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会. 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(一): 痴呆及其分类诊断标准[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(13):965-970.
- [4] GUO, MIN, ZHU, JIANG, YANG, TING, et al. Vitamin A and vitamin D deficiencies exacerbate symptoms in children with autism spectrum disorders[J]. Nutr. Neurosci, 2019, 22(9):637-647.
- [5] 汪国余, 施一鸣, 王增献, 等. 头颅核磁共振用于诊断缺血性脑卒中后血管性痴呆的临床观察[J]. 中华全科医学, 2021, 19(6):998-1000, 1025.
- [6] 梁洁, 李葆青, 荣冰水. 磁共振成像相关参数在诊断老年皮质下缺血性血管性痴呆中的应用价值[J]. 当代医药论丛, 2021, 19(15):123-125.

(上接第 73 页)

MRI 是临床上较为常见的一种诊断方式,该技术随着社会的不断发展在逐渐发展,能够对患者进行多方位、多角度诊断,通过对多参数进行调节,有效的提高了成像质量^[5]。此外,该种检查方式对患者不会造成任何伤害,且无辐射,适用于广泛患者,具有较高的软组织分辨率。且由于患者直肠周围有脂肪的存在,且位置较为固定,采用 MRI 置入患者直肠内部能够将其内部相关解剖结构显示出来。MRI 应用于直肠癌患者中,主要是根据 T_1 、 T_2 的序列进行扫描,能够增强检查。而螺旋 CT 则是通过对邻近组织的密度差异对其进行判断,后根据其直肠壁中各层密度在软组织区间内,密度未出现任何差异。因此,采用螺旋 CT 对其进行诊断不能对其肌层、黏膜下层、浆膜层肿瘤蔓延情况进行辨别,从而导致螺旋 CT 对患者 T_1 、 T_2 期的诊断符合率不高。而 MRI 则对患者直肠软组织具有较高的分辨率,通过直肠线圈对其进行扫描,能够将患者直肠各层结构清晰的反应出来。

通过本次研究, MRI 术前分期诊断与术后病理分期诊断相比较,螺旋 CT 诊断 T_1 - T_2 期、 T_3 期、 T_4 期、诊断符合率分别为 75.00%、75.00%、100.0%。螺旋 CT 术前分期诊断与术后病

理分期诊断相比较,螺旋 CT 诊断 T_1 - T_2 期、 T_3 期、 T_4 期、诊断符合率分别为 33.33%、80.00%、100.0%。

综上所述,通过对直肠癌患者采取 MRI 进行诊断,具有较高的诊断符合率,且对分期诊断具有重要价值,值得进一步推广。

[参考文献]

- [1] 朱时铨. MRI 与螺旋 CT 在直肠癌术前分期诊断中的应用价值比较[J]. 中国乡村医药, 2022, 23(12):83-84.
- [2] 郝亚涛, 董强, 赵军苍等. 螺旋 CT、MRI 及血清 VEGF-C 水平检测在直肠癌术前分期中的联合应用观察[J]. 临床合理用药杂志, 2023, 9(13):122-123.
- [3] 邓晋郁, 于昭. 磁共振与多层螺旋 CT 对直肠癌术前分期诊断的价值研究[J]. 中国医药指南, 2021, 10(15):553-554.
- [4] 郝亚涛, 董强, 赵军苍等. 螺旋 CT 与 MRI 用于直肠癌术前分期的临床比较[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 9(10):124-125.
- [5] 马立恒, 孙灿辉, 王春泉等. 多层螺旋 CT 和 MRI 对直肠癌术前 TN 分期的比较研究[J]. 影像诊断与介入放射学, 2023, 10(3):205-210.

(上接第 74 页)

险;此外,患者的体质、膀胱充盈程度等因素也会影响腹部 B 超的检查结果,本文研究中^[3],单纯腹部 B 超的诊断准确率为 75.56%。而阴道超声探头频率相对较高,便于早期发现孕囊,并对患者及时进行治疗,从而有效降低了宫外孕大出血的风险;同时阴道超声能够更好的定位孕囊位置、卵巢结构等^[4]。此次研究中,阴道超声在胎芽、卵黄囊以及盆腔积液等阳性检出率方面,显著优于腹部 B 超 ($P < 0.05$)。不过,阴道超声不容易辨别真假孕囊,若结合腹部 B 超进行检查,可以在很大程度上提高诊断准确率,进而提高宫外孕诊断率。

综上所述,临床上采用阴道超声联合腹部 B 超的方式诊断宫外孕,可以有效提高诊断准确率,便于对患者进行及时、有效的治疗,从而提高临床治疗效果,促使患者更好的恢复健康,因此值得在临床上推广应用。

[参考文献]

- [1] 周丽萍. 经腹部超声联合经阴道超声在宫外孕中的诊断价值探讨优先出版[J]. 医学理论与实践. 2021, (28)6:726-728.
- [2] Stawomir Wozniak. The potential role of elastography in differentiating between endometrial polyps and submucosal fibroids: a preliminary study[J]. Przegląd Menopauzalny Menopause Review, 2022, 14(2):130-131.
- [3] Mary C, Peter M, Hope E, et al. Adnexal Sonographic Findings in Ectopic Pregnancy and Their Correlation With Tubal Rupture and Human Chorionic Gonadotropin Levels [J]. J Ultrasound med, 2019, 33:697-703.
- [4] 杨艳华, 衡伟. 采用阴道超声与腹部超声诊断早期宫外孕的效果比较[J]. 中国妇幼健康研究. 2023, 27(1):408-409.