

• 医学影像 •

CT 和核磁共振成像在颅内海绵状血管瘤的诊断价值临床研究

薛 剑 陈俊林^{通讯作者}

联勤保障部队第 900 医院莆田医疗区放射科 福建莆田 351100

【摘要】目的 为探究颅内海绵状血管瘤诊断中 CT 与核磁共振成像的应用效果。**方法** 选取院内收治的 100 名颅内海绵状血管瘤患者, 随机分为两组, 对照组采用 CT 诊断, 研究组采用 CT 与核磁共振联合诊断, 得出两组诊断结果, 并对诊断准确率进行对比。**结果** 根据诊断结果可知, 在 100 名患者中有 43 名为脑外型颅内海绵状血管瘤, 48 名颅内型海绵状血管瘤。与对照组相比, 研究组的诊断结果更加精准高效, $P < 0.05$ 。**结论** 在颅内海绵状血管瘤诊断中, 采用 CT 与核磁联合诊断的方式, 与单纯 CT 诊断相比诊断度更高, 临床效果显著, 值得大范围推广应用。

【关键词】 CT 诊断; 核磁共振; 颅内海绵状血管瘤; 应用价值**【中图分类号】** R816.1**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-7711 (2021) 01-070-02

引言:

颅内海绵状血管瘤是脑血管畸形病的一种, 血管瘤多为大小不同的血管窦构成, 且管壁与毛细血管较为相似, 多发于小脑、脑硬膜、脑室壁与大脑各叶等处。同时, 血管瘤大小不均匀, 大型为 3—4 厘米, 小型甚至几毫米, 为鲜红色, 很容易出血或形成血栓, 大部分患者没有典型临床症状。但发病于鞍区的患者视觉神经会受到不同程度影响, 出现视力下降等情况。该病症提早诊断治疗可提高诊疗效果, 减少患者病痛折磨。对此, 本文针对 CT 与核磁两种诊断方式的应用效果进行对比分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取院内 2019 年 6 月到 2021 年 3 月收治的 100 名颅内海绵状血管瘤患者, 随机分为两组, 每组 50 人。对照组男 28 人, 女 22 人, 年龄在 45—78 岁之间, 平均年龄 (52.34 ± 10.36) 岁; 研究组男 20 名, 女 30 名, 年龄在 40—75 岁之间, 平均年龄 (50.28 ± 9.37) 岁。入选条件为: 单侧疑似发病, 具有头痛、抽搐、轻度中风等症状。两组患者均知情同意参与研究, 且资料完整, 具有可比性, $P > 0.05$ 。

1.2 方法

对照组采用 CT 诊断, 利用 GE64 排 CT 设备, 240mA 电流, 100kV 电压, 扫描层厚度为 5mm, 扫描间距为 5mm。研究组在对照组诊断基础上, 利用核磁成像进行检验。采用西门子 1.5MR 扫描设备, 针对患者病灶冠状位置、矢状位置进行扫描检验, T1 利用自旋回波序列, 参数重复激发时间定为 400ms, 回波时间定为 8ms, T2 为快速自旋回波序列, 重复激发时间为 2400ms, 回波时间为 90ms。画面为 $40\text{cm} \times 48\text{cm}$, 静脉注射扎喷酸葡胺, 使扫描效果得以增强。在扫描完毕后, 由专业放射医师对 CT 与核磁扫描结果进行分析, 确定病灶、边缘与形态, 如若诊断存在异议, 则由多名医师会诊, 必要时实施二次检查^[1]。

1.3 观察指标

将两种检验结果对比, 分析二者的诊断准确率、敏感性、特异度, 对 CT 与核磁的临床应用价值进行探究, 当数据指标越高时, 说明诊断措施价值越高。

1.4 统计学方法

将采集数据输入到 SPSS20.00 软件中, 计数资料用例数和百分比表示, 用卡方检验。当 $P < 0.05$ 时, 说明有统计学

意义。

2 结果

2.1 诊断结果分析

根据病例诊断结果可知, 在 100 名患者中有 43 名为颅外海绵状血管瘤, 有 48 名为颅内血管瘤。在本研究中, CT 结果准确性为 88.00%, 敏感性为 73.33%、特异性为 50.00%; CT 与核磁联合诊断结果准确性为 94.00%、敏感性为 87.12%、特异性为 66.68%。

2.2 诊断准确率对比

采用 CT 检验出颅内血管瘤患者 28 名, 颅外血管瘤患者 19 名, CT 与核磁联合诊断为颅内 20 名, 颅外 24 名, 诊断准确率为 94.00%。根据数据可知, CT 与核磁联合诊断的准确率相对更高, 二者具有显著差异, $P < 0.05$, 如表 1 所示。

表 1: 两组诊断准确率对比

n=50	颅内血管瘤	颅外血管瘤	准确率
研究组	28	19	47 (94.00%)
对照组	20	24	44 (88.00%)
t	-	-	5.00
P	-	-	$P < 0.05$

3 讨论

在临床诊断中, 因颅内海绵状血管瘤常发病于大脑内部, 尤其是脑干、左右脑等位置, 因此具有较强的隐秘性, 一般在血管造影中不会显影, 应与其他影像检查结果综合应用和诊断。当前临床领域尚未找到切实的发病原因, 很容易造成误诊, 加上此类病症主要表现为反复性头痛、癫痫等症状, 很容易与老年神经系统病变混淆, 由此增加临床确诊难度。从根本上看, 该病症并非肿瘤, 而是因粗大窦状扩张血管畸变所致, 导致薄壁血管紧密聚集, 形成海绵状血管团。根据组织学知识可将其看成一种脑部血管畸变, 存在单层内皮细胞, 血管间并无正常神经组织, 四周脑部组织常表现为陈旧出血等情况, 如带有较多含铁血黄素沉着政治、浸润现象。此外, 出血腔出现再上皮化、血管增生等, 导致海绵状逐渐扩大。在病理观察中, 可见血管瘤为红色圆形血管团, 外表为草莓状, 与动静脉畸形有所区别, 该病症血流速度较慢, 且缺少供血动脉与相应的引流静脉。

在毛欢的研究中表明, 该病症血管瘤多发生于大脑内部, 且少数长于大脑外部, 只有 20% 患者出现多发性病灶, 且大小小于 6 厘米, 在血管造影过程中检查效果不够满意^[2]。在

CT 检查之前,临床领域倾向于 X 线,但因 X 线检查具有局限性,单纯表现为钙化情况,血管造影结果不显著,对检查结果产生直接不良影响,甚至有漏诊的可能。对此,将 CT 检查引入其中,以平扫方式能够全面展现病灶边界的清晰度,特别是钙化病灶检验效果更为明显。与 CT 检查相比,核磁城乡检查中 T1W1 出现低等混杂或者低信号。以病灶内部出血为例,所检测的信号为高信号或者混杂信号,信号强度不同意味着出血程度不同,且核磁成像对水肿现象较为敏感。可见,CT 检查具有定位精准、扫描快速、成本低等特点,适用于肿瘤大小测量,而核磁成像有助于扫平脑部病灶,使病灶轮廓更加完整,二者结合有助于提高诊断准确性。

在本文研究中,针对院内收治的 100 名海绵血管瘤患者进行诊断,对照组采用 CT 诊断法,研究组采用 CT 与核磁联合诊断法。其中,CT 扫描速度较快,最终成像较为容易找到病灶位置,检查成本相对较低,但准确性稍低;将 CT 与核磁联合应用后,需要花费时间略长,但准确性较高。根据本文研究结果表明,CT 结果准确性为 88.00%,敏感性为 73.33%、特异性为 50.00%;CT 与核磁联合诊断结果准确性为 94.00%、敏感性为 87.12%、特异性为 66.68%。单纯使用 CT 诊断,准确率为 88.00%,采用 CT 与核磁联合方式准确率为 94.00%,

(上接第 68 页)

间,分别实行螺旋 CT,结果,经过检测发现,有 45 例脑肿瘤出血性卒中的病人出现高密度的水肿的情况,有 37 例病人出现肿瘤状的实体,有 41 例出现病灶周围的水肿的情况,有 12 例没有发现肿瘤状的病灶。经过 CT 增强扫描发现有 12 例病人出现病灶环状的强化,有 16 例病人出现片状以及结节状的强化。病人的占位效应中有 33 例病人较为明显,有 17 例病人的情况不明显。在 CT 检测中与单纯的脑出血具有明显的不同,差别具有统计学意义($P < 0.05$)。

综上,使用螺旋 CT 检验并与临床病史相结合可以有效的将脑肿瘤出血性卒中和单纯脑出血检测出来,具有重要的临床诊断价值。

参考文献:

[1] 毛积分, 马春梅, 吴继全等. 脑淀粉样血管病与高血压引起脑出血的临床特点和 CT 表现 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(4):394-396.

(上接第 69 页)

误诊概率,为临床治疗患者提供可靠临床参考依据。另外,还可以利用放射技术给予肺部肿瘤患者放射性技术动态跟踪^[5]。但是,需要注意的是,不足之处是在诊断诊断周围型肺癌时,可混淆结核类型疾病的影像学特征,在诊断较小中央型肺癌时,也容易漏诊。

大量临床实践证实,给予肺部良性肿瘤患者放射性技术诊断时临床优势诸多,例如诊断准确率高、操作简单、价格低廉以及痛感较轻等^[6],可重复操作性强。本组探究中,研究组患者诊断准确率是 100.00%,恶性肿瘤分类诊断准确率是 95.83%,显著更佳。

综合以上理论得出,在肺部肿瘤诊断中应用放射技术的临床效果较为理想,临床优势诸多,临床应用价值较高,不仅可以增强诊断准确率,同时对显著增强恶性肿瘤分类诊断准确率也存在一定的积极作用,值得将其作为有效诊断办法

二者差距具有显著性, $P < 0.05$ 。这与斯兴无的研究结果相同,他认为因 CT 与核磁二者各具优势,联合应用能够产生互补效果,使诊断效果的检出、准确率更为理想,值得临床推广使用^[3]。

综上所述,从本质上看,海绵血管瘤为畸形血管团,当出现畸形后很可能减慢大脑组织血液流动速度,导致钙化、血液滞留、血栓等病症发生。在该病症检查中,与单纯 CT 检查相比,采用 CT 与核磁联合疗法的应用效果更加明显,差异具有显著性, $P < 0.05$ 。由此可见,联合疗法具有扫描速度快、定位准确、便于测量肿瘤大小等特点,可使诊断准确率显著提升,检出与准确率均较为理想,有助于病人后续治疗,拥有较高的诊断价值,值得临床推广应用,可为临床诊治提供可靠治疗方向。

参考文献:

[1] 李玲, 李铮. 颅内海绵状血管瘤诊断中 CT 和 MRI 的应用研究 [J]. 影像研究与医学应用, 2019, 003(004):39-40.

[2] 毛欢. CT 和核磁共振成像在颅内海绵状血管瘤诊断中的效果 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 004(008):P.95-96.

[3] 斯兴无, 陈世孝, 张福洲. CT 和核磁共振成像在颅内海绵状血管瘤的诊断价值分析 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2019(12):012-014.

[2] 韦英海, 吴振宏, 欧阳强等. 头颅 CT 检出脑淀粉样血管病相关性脑出血与高血压脑出血的危险因素对比分析 [J]. 河北医学, 2014, 20(2):319-320.

[3] 魏忠荣, 魏青, 张靖等. CT 灌注结合脑卒中量表评分对脑出血临床预后的评估 [J]. 中华脑科疾病与康复杂志(电子版), 2015, 5(6):391-395.

[4] 许化致, 陈伟建, 王美豪等. CT 灌注成像评价急性自发性高血压脑出血患者的近期预后 [J]. 中国医学影像技术, 2012, 28(12):2132-2135.

[5] Yabluchanskiy A, Sawle P, Homer Vanniasinkam S et al. CORM-3, a carbon monoxide-releasing molecule, alters the inflammatory response and reduces brain damage in a rat model of hemorrhagic stroke. [J]. Critical care medicine, 2012, 40(2):544-552.

[6] 梁爱红, 彭燕, 肖朝华等. 脑肿瘤出血性卒中与单纯性脑出血的影像学鉴别诊断 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(10):98-99.

在临床上大力推广和广泛应用。

参考文献:

[1] 杨海燕. 浅析放射技术在诊断肺部肿瘤方面的应用效果 [J]. 当代医药论丛, 2016, 14(3):28-30.

[2] 彭业胜, 邓东. 双能量 CT 的技术在肺部肿瘤中的应用和进展 [J]. 广西医科大学学报, 2014, 31(5):866-869.

[3] 张科, 逯瑞娟, 张攀等. 三维立体放射诊疗在肺部肿瘤诊断和治疗中的效果观察 [J]. 中外医疗, 2016, 35(10):194-196.

[4] 张慧. 肺部肿瘤诊断中放射技术的临床分析 [J]. 中国社区医师, 2017, 33(5):100-100, 102.

[5] 翟志伟. 基于 CT 图像的肺部肿瘤检测与诊断 [D]. 哈尔滨工业大学, 2014.

[6] 何建平, 白毓. 多层 CT 灌注技术在鉴别肺占位病变的临床价值 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2015(11):40-43.