

CT 血管造影与核磁共振诊断颈内动脉颅内段血管狭窄的价值

刘荣成 赵玲玲 张萍

(河南省郑州市第九人民医院磁共振室 郑州 450000)

摘要:目的:探讨 CT 血管造影、核磁共振诊断颈内动脉颅内段血管狭窄的价值。方法:随机选取 2016 年 1~12 月我院收治的拟诊为颈内动脉短暂性脑缺血发作或缺血性脑卒中患者 80 例为研究对象,所有患者均行 CT 血管造影、核磁共振和数字减影血管造影检查。以数字减影血管造影的检查结果为金标准,分析 CT 血管造影与核磁共振的诊断准确性。结果:80 例患者共 375 段,其中 130 段为 C1~C3 段,125 段为 C4 段,120 段为 C5;CT 血管造影诊断 C4 和 C5 段准确率均高于核磁共振,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:在颈内动脉颅内段血管狭窄的诊断中,CT 血管造影诊断的准确性较核磁共振更高,尤其是能准确评估 C4 和 C5 段,更便于判断狭窄原因。

关键词:颈内动脉颅内段血管狭窄;数字减影血管造影;CT 血管造影;核磁共振;准确性

中图分类号:R445 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.10.061

缺血性脑血管病在临床上较为常见,尤其是近年来,随着人们生活方式的转变和饮食结构的变化,缺血性脑血管的患者人数不断增多。目前临床上普遍认为,缺血性脑血管病的独立危险因素是颈内动脉狭窄,且超过 50%的脑卒中出现在颈内动脉供血区^[1]。临床上诊断颈内动脉颅内段血管狭窄的方法较多,有 CT 血管造影、核磁共振等,而数字减影血管造影是诊断颈内动脉颅内段血管狭窄的“金标准”。本研究为深入探讨不同影像技术的诊断准确性,回顾性分析了 80 例确诊为颈内动脉短暂性脑缺血发作或缺血性脑卒中患者的临床资料。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2016 年 1~12 月我院收治的拟诊为颈内动脉短暂性脑缺血发作或缺血性脑卒中患者 80 例为研究对象,其中男 48 例,女 32 例;年龄 36~82 岁,平均年龄 (56.6 ± 10.2) 岁。所有患者均表现出不同程度的颈内动脉供血区功能障碍,包括失语、偏盲和偏瘫等。患者及家属均知情且同意。

1.2 检查方法 所有患者均分别进行 CT 血管造影、核磁共振和的数字减影血管造影检查。

1.2.1 CT 血管造影 所用仪器为飞利浦西门子 SOMATOM Definition AS 64 排螺旋 CT 机。先进行头颈定位扫描;随后用 Medrad CT 型双筒将 60~80 ml 非离子对比剂碘伏醇 320 高压静脉注射,速率为 4.0~4.5 ml/s,马上对主动脉弓下缘到颅顶部进行扫描,电压为 120 kV;完成扫描后,将图像传送到 EBW4.5 工作站,进行图像后处理。

1.2.2 核磁共振检查 所用仪器为西门子 1.5T Avanto 扫描机。采用头部正交线圈,先进行横断面扫描,再实施血管成像检查。

1.2.3 数字减影血管造影检查 所用仪器为西门

子 Artiszee IZZ 血管造影机,以碘伏醇 320 为对比剂。一旦发现血管病变,及时对方位和角度进行调整,获得血管病变方位的图像。

1.3 评定标准 颈内动脉颅内段狭窄分级标准:无狭窄为正常;狭窄面积 $\leq 29\%$ 为轻度狭窄;狭窄面积 30%~69%为中度狭窄;狭窄面积 $\geq 70\%$ 为重度狭窄;以 100%为闭塞^[2]。以数字减影血管造影检查结果为金标准,分析 CT 血管造影与核磁共振诊断的准确率,准确率=(真阳性+真阴性)/总例数 $\times 100.0\%$ ^[3]。

1.4 统计学分析 采用 SPSS19.0 软件统计数据,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 数字减影血管造影检查结果 80 例患者共 375 段,其中 130 段为 C1~C3 段,125 段为 C4 段,120 段为 C5。C1~C3 段中,57 段正常,54 段轻度狭窄,8 段中度狭窄,6 段重度狭窄,5 段闭塞;C4 段中,67 段正常,37 段轻度狭窄,11 段中度狭窄,6 段重度狭窄,4 段闭塞;C5 段中,68 段正常,33 段轻度狭窄,13 段中度狭窄,3 段重度狭窄,3 段闭塞。

2.2 CT 血管造影与核磁共振诊断的准确性比较 CT 血管造影诊断 C4 和 C5 段准确率均高于核磁共振,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 CT 血管造影与核磁共振诊断的准确性比较					
方法	段	n	真阳性(例)	真阴性(例)	准确率[例(%)]
CT 血管造影	C1~C3	130	68	46	114(87.7)
	C4	125	56	57	113(90.4)*
	C5	120	52	61	113(94.2)#
核磁共振	C1~C3	130	64	44	108(83.1)
	C4	125	50	52	102(81.6)
	C5	120	50	54	104(86.7)

注:与核磁共振 C4 段比较,* $P<0.05$ ($\chi^2=4.02$, $P=0.045$);与核磁共振 C5 段比较,# $P<0.05$ ($\chi^2=3.90$, $P=0.048$)。

3 讨论

一般情况下,受颅骨变异、动脉粥样硬化和钙化

等因素的影响,颈内动脉颅内段血管管壁极易出现异常,引发血管不同程度的狭窄或闭塞^[4],还可能对狭窄动脉远端分支供血区的血供造成不利影响,严重者甚至会导致供血区脑组织出现缺血性梗死^[5]。所以,临床上采取积极有效的措施尽早明确血管狭窄的原因,准确判断血管狭窄的程度,制定针对性的治疗措施,以改善供血区血供,在减少脑血管疾病的发生中发挥着重要的作用。

目前,临床上常用的诊断颈内动脉颅内段血管病变的方法较多,包括 CT 血管造影、核磁共振、数字减影血管造影和脑灌注等^[6]。其中血管狭窄及狭窄程度判断的“金标准”为数字减影血管造影,该法能观察血管内对比剂通过的过程,准确判断血管狭窄程度,但也存在一定的不足之处,如该法为有创检查,难以准确判断管壁及周围结构和费用昂贵等。CT 血管造影是一种常见的血管成像检查技术,具有无创性。尤其是随着 64 排 CT 技术的不断发展,其数据呈现多向同向性特点,能多方位地观察动脉血管管壁的内外结构,准确判断血管狭窄程度。核磁共振是另一种常用的无创性血管成像技术,无需注射对比剂,能根据血管 MR 信号和周围静态组织 MR 信号的差异建立图像对比度。

本研究中,CT 血管造影诊断 C4 和 C5 段准确

率均高于核磁共振,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。这说明 CT 血管造影诊断颈内动脉颅内段血管狭窄的准确性较核磁共振更高。但 CT 血管造影和核磁共振检查也存在一定的不足之处,前者主要是管壁广泛钙化或周围骨骼可能会对管腔狭窄程度的判断产生影响;后者主要是血管流速过慢可能导致信号缺失,夸大狭窄程度,不能精准判断血管周围结构等。因此,在具体的诊断过程中,应按照患者的具体情况,选择恰当的检查方法。综上所述,在颈内动脉颅内段血管狭窄的诊断中,CT 血管造影诊断的准确性较核磁共振更高,尤其是能准确评估 C4 和 C5 段,更便于判断狭窄原因。

参考文献

[1]王武,程英升,李明华,等. Willis 覆膜支架治疗颅内段颈内动脉病变临床应用[J]. 介入放射学杂志,2016,25(3):185-188
[2]霍蛟,冯斌,宫少勇,等. 颈内动脉颅内段硬化 256 层 CTA 表现[J]. 实用放射学杂志,2016,32(5):686-690
[3]陈龙华. TCD、CTA、DSA 检查颈内动脉狭窄的临床价值分析[J]. 医学影像学杂志,2016,26(8):1529-1531
[4]贾云生,高明洋,王焕君. 颈段颈内动脉走行变异的 CT 表现及临床意义[J]. 医学影像学杂志,2016,26(4):592-595
[5]丁亚芳,惠品晶,仲伟花,等. 颈部血管超声评估椎动脉颅内段狭窄的可行性分析[J]. 中国脑血管病杂志,2016,13(12):638-643
[6]万登敏,韩兴权,雷劲松. 彩色多普超声在颈内动脉颅内段重度狭窄及闭塞评估中的应用[J]. 重庆医学,2016,45(10):1385-1387

(收稿日期: 2017-07-14)

胃超声造影检查诊断胃溃疡的效果评价 *

谢彬

(福建中医药大学附属人民医院超声科 福州 350004)

摘要:目的:探讨胃超声造影检查诊断胃溃疡的效果。方法:选择2015年1月~2016年12月我院门诊就诊的胃溃疡的患者100例,采用随机数字将其分为对照组与研究组各50例。对照组均单纯进行胃镜检查,研究组联合胃超声造影。以病理结果为准,对比两组患者诊断胃溃疡的符合率。结果:研究组诊断胃溃疡的符合率为100.00%,高于对照组的88.00%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:胃肠超声造影多切面的观察与分析是早期发现和诊断胃溃疡的关键,且具有简便易行、重复性好、非侵入操作、安全可靠等优势,在一定程度上弥补了胃镜的不足,给临床诊疗提供了有效的依据。

关键词:胃溃疡;胃超声造影;诊断效果

中图分类号:R573

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.10.062

近年来,随着人们生活方式与饮食结构的变化,胃溃疡的发生率也呈显著上升的趋势,现已备受社会各界的广泛关注^[1]。传统诊断胃溃疡的方式包括X线钡剂造影、胃镜等,然而此类方式具有辐射性与创伤性,患者的检查依从性较差,继而延误了病机。胃超声造影是一种新型的胃部疾病诊断技术,具有操作简便、患者接纳度高、无需特殊设备等优势,可以清晰显示出病部的边界与部位^[2]。为了进一步提高胃溃疡患者的诊疗质量,本研究对我院100例胃溃疡患者的影像学资料进行回顾性分析,评价胃超

声造影检查诊断胃溃疡的效果。现报道如下:
1 资料与方法
1.1 一般资料 选择2015年1月~2016年12月我院门诊就诊的胃溃疡的患者100例,采用随机数字将其分为对照组与研究组各50例。研究组:男30例,女20例;年龄25~85(50.5±5.3)岁;胃溃疡严重程度:A1期(溃疡表面坏死,覆盖较厚的白苔或黄白谷,周边明显充血、水肿)20例,A2期(溃疡表面坏死,覆盖的苔变薄,周边仍有较明显的充血、水肿)10例,H1期(溃疡表面无坏死,白苔消失或变得很薄,

* 基金项目:福建中医药大学校管科研课题(编号:XB2013017)