

超声检查对颈动脉粥样斑块的诊断价值分析

李保芹

北京市平谷区东高村镇社区卫生服务中心,北京 101200

【摘要】 目的 分析对颈动脉粥样斑块应用超声检查的价值。方法 研究开展时间是 2017 年 10 月—2020 年 11 月,将该阶段在本医院接受治疗的颈动脉粥样斑块患者纳入到研究中,共计 74 例,通过掷骰子将所有对象均分成实验组和对照组,分别给予超声检查与高分辨 MRI(磁共振成像)检查。比照两组患者的检出率、血管内径检测情况以及内膜中层厚度(IMT)。结果 两组患者的检出率进行比照,提示实验组患者更高;实验组各检测部位血管内径均明显小于对照组;实验组患者各检测部位内膜中层厚度均明显高于对照组,实验数据存在很大差异($P < 0.05$)。结论 相比于高分辨磁共振成像检查,对颈动脉粥样斑块应用超声检查具有更加理想的效果,能够提高检出率,可为临床诊断及治疗提供准确的数据支持,具有应用推广价值。

【关键词】 诊断;超声检查;高分辨磁共振成像;颈动脉粥样斑块

颈动脉粥样斑块是脑血管疾病常见的危险因素,其存在斑块不稳定情况,容易发生脱落,进而引发血栓疾病,导致患者发生脑梗死,会对其身体健康及生命安全造成极大不良影响^[1]。因此为保证能够有效诊断颈动脉粥样斑块并给予针对性治疗,需要采取有效的检查方法对其成分进行分析,并判断其稳定性。目前高分辨磁共振成像与超声检查是临床常用的两种检查方法,与前者相比,后者的检出率更高,为分析对颈动脉粥样斑块应用超声检查的具体价值而开展研究,现对研究详情进行总结并报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究开展时间是 2017 年 10 月—2020 年 11 月,将该阶段在本医院接受治疗的颈动脉粥样斑块患者纳入到研究中,共计 74 例,通过掷骰子将所有对象均分成实验组和对照组。两组患者详细资料数据如表 1 所示,互相比照结果显示均没有很大差异($P > 0.05$)。

表 1 两组患者详细资料数据与对比结果

组别	例数	性别		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)
		女性	男性	
对照组	37	16(43.24)	21(56.76)	51.42±6.35
实验组	37	18(48.65)	19(51.35)	52.07±6.44
χ^2/t 值	--	0.0544		0.4372
P 值	--	>0.05		>0.05

1.2 方法 对照组患者使用由东芝(中国)有限公司生产的磁共振成像系统进行高分辨磁共振成像检查,指导患者将身上的金属物品等去除,指导其采取仰卧体位,将线圈两侧摆放于患者颈部,确保其中点位置一致且视野充足,对患者颈动脉分叉上下水平位置 2cm 范围的颈动脉分叉、颈内动脉及颈总动脉进行扫描,扫描时间为 40min^[2]。实验组患者则使用由飞利浦医疗(苏州)有限公司生产的彩色超声诊断系统进行超声检查,指导患者采取平卧体位,探头频率调整为 5 到 12MHz,对其颈总动脉分叉 1cm 或 2cm 位置、颈内外动脉进行检查,观察患者的颈动脉斑块大小、形状、位置等,同时对其内膜厚度及回声情况进行了解^[3-6]。两组患者的检查结果均由经验丰富且工作态度严谨的医师完成,并对结果进行分析。

1.3 评价标准 两组患者均进行经股动脉插管全脑血管造影,以其为金标准判断两组患者的检出率并互相对比。具体判断标准简述如下:颈总动脉内膜—中膜厚度 > 1.2 mm;并根据患者斑块的性质与形状将其分为硬斑、软斑、溃疡斑、扁平斑等。其中硬斑块后方存在阴影情况,检查课件边界清晰,内部存在不规则形强回声;软斑的外形存在隆起性改变,检查发现其内部存在中低回声;溃疡斑则是斑块表面存在缺损现象,检查发现其内部有不均匀回声;检测并对比两组患者左右颈动脉内径及颈内动脉颅外段内径;检测并对比两组患者颈总动脉、颈内动脉、颈总动脉壶腹部的 IMT 值。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 统计学软件处理比照数据,版本选择 25.0。定性资料采取的检验方法是 χ^2 检验,描述为[n(%)]。计量资料采取的检验方法是 t 检验,描述为($\bar{x} \pm s$)。统计学意义存在的判断标准是 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者检出率对比 表 2 中内容为两组患者的检出详情,检出率互相对比,提示实验组患者更高,存在很大差异($P < 0.05$)。

表 2 两组患者的检出详情与对比结果

组别	例数	软斑	硬斑	复合型斑块	检出率
对照组	37	2(5.41)	19(51.35)	6(16.22)	27(72.97)
实验组	37	3(8.11)	26(70.27)	6(16.22)	35(94.59)
χ^2 值	--	--	--	--	4.8737
P 值	--	--	--	--	<0.05

2.2 两组患者左右颈动脉内径及颈内动脉颅外段内径对比 实验组患者颈总动脉以及颈内动脉颅外段血管内径明显小于对照组,说明超声检查能够有效预测和预防颈动脉粥样斑块的形成,且 $P < 0.05$,各项结论数据之间存在统计学意义。

表 3 两组患者左右颈动脉内径及颈内动脉颅外段血管内径对比

组别	例数	颈总动脉		颈内动脉颅外段	
		左侧	右侧	左侧	右侧
实验组	37	4.23±0.02	4.54±0.12	5.33±0.02	4.54±0.13
对照组	37	7.43±0.04	7.23±0.65	6.25±0.14	5.65±0.48
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患者颈总动脉、颈内动脉、颈总动脉壶腹部 IMT 值对比 实验组患者颈总动脉、颈内动脉以及颈总动脉壶腹部 IMT 值明显高于对照组,说明超声检查在颈动脉粥样斑块检测中具有较好的效果,且 $P < 0.05$,各项结论数据之间存在统计学意义。

表 4 两组患者颈总动脉、颈内动脉、颈总动脉壶腹部 IMT 值对比

组别	例数	颈总动脉	颈内动脉	颈总动脉壶腹部
观察组	37	1.20±0.32	1.84±0.82	1.33±0.20
对照组	37	0.91±0.01	0.81±0.13	0.84±0.20
P		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

颈动脉粥样斑块在临床中极为常见,随着病情进展,其会由稳定斑块逐渐转变成易损斑块,进而出现远端血管栓塞或血栓,这也是引发缺血性脑卒中的主要因素。引发颈动脉粥样斑块的因素较多,比如不良饮食习惯、遗传因素、疾病影响、生活压力增加等,严重的患者还会直接诱发脑梗死,导致患者致残、致死,严重影响其今后的生活^[7]。颈动脉斑块的形成和年龄联系紧密,随着患者年龄的不断增长,斑块的发生率会越来越大,合并高血压为颈动脉斑块形成的独立危险因素。患有高血压经血管壁应力和剪切力加大,这时交感神经的兴奋性提升、去甲肾上腺素血管紧张素增加,趋于该种状态容易造成血管内皮损伤、产生多种前列腺素、血栓素,这时血小板黏附、受损内皮细胞脱落,在内膜组织下聚集在内膜并释放大量的活性物质,进到动脉壁后会对平滑肌细胞、成纤维细胞增生,逐渐形成结缔组织、斑块。当前,我国国民经济水平不断提升,人们的生活方式、生活习惯均发生了较大变化,导致颈动脉粥样斑块形成^[8-10]。因此,医疗人员应采取有效的检查预防方法,预测不良脑血管事件概率,加强对患者临床治疗的指导。基于上述情况,需要及时给予患者有效的检查方式判断其斑块情况,进而给予针对性治疗,使患者的病情缓解。以往临床主要使用高分辨磁共振成像检查,能够将患者的血管壁结构显示出来,同时能够将斑块的成分显示出来,能够对斑块中的内部组织进行区别,能够将血管腔狭窄情况显示出来,但该检查方式的成本较高,且检查用时长,局限性较大,不容易被患者接受,难以广泛推广。基于上述情况,笔者认为可应用超声检查,该检查方式的操作简单,且不会对患者造成创伤,能够重复进行,可使检出率提高,此外该检查方式能够对动脉管壁的结构进行有效分辨,如中膜、内膜等,可通过多方位、多角度对斑块的形态、流速、血流动力学、位置及大小等进行观察,检查效果更加理想且准确^[11]。不仅如此,颈动脉粥样硬化为全身慢性疾病,颈动脉连接心、脑重要动脉,位置表浅、容易暴露,所以可保证超声的条件、超声检查图像的质量,操作简便、有效,便于为患者的预后、制定完善的治疗方案提供数据方面支持^[12]。为分析对颈动脉粥样斑块应用超声检查的效果而开展对比研究,其结果显示:两组患者的检出率进行比照,提示实验组患者更高;实验组患者颈总动脉以及颈内动脉

颅外段血管内径明显小于对照组,说明超声检查能够有效预测和预防颈动脉粥样斑块的形成;实验组患者颈总动脉、颈内动脉以及颈总动脉壶腹部 IMT 值明显高于对照组,说明超声检查在颈动脉粥样斑块检测中具有良好的效果,且 $P < 0.05$,各项结论数据之间存在统计学意义。该结果充分证实了对颈动脉粥样斑块应用超声检查的有效性,能够为临床诊治颈动脉粥样斑块提供支持依据,但操作医师的经验与熟练度会对其检查效果造成直接影响,因此应选择经验更为丰富且高年资的医师完成。造成动脉粥样硬化产生的原因,和动脉内皮损伤因素、炎性介质参与因素,以及脂质浸润因素、大量泡沫形成因素等有关,趋于该种状态下逐渐形成动脉粥样硬化斑块。通过研究发现,动脉粥样硬化斑块形成危险因素为胆固醇、低密度脂蛋白水平,如果发生胆固醇异常表达、低密度脂蛋白异常表达的情况,则会致使动脉粥样硬化斑块形成、诱发心脑血管疾病。针对于此,除了实行检测外进行护理干预同样非常必要,①用药护理干预,告诉患者正确使用降压和降脂药物的方法、意义,然后结合不同类型药物说明进行用药指导,使得患者准确掌握用药方法、明确用药的频率和剂量,并教会患者检测血脂水平、血压水平的方法。②饮食护理干预,嘱咐患者秉持少食多餐原则进食,以清淡食物为主、可多补充一些含有维生素 C 的果蔬,以此满足患者的机体营养需要。除此之外,如果为高血压肥胖者建议严格控制每日摄取食物的热量、脂肪量,从而使得患者体重、血压水平得到有效控制。③运动护理干预,对患者运动加以指导,鼓励患者进行一些有氧活动,比如:八段锦、太极、散步等活动,在运动时严格控制强度及时间,目的为切实改善患者的机体免疫能力、生活质量。④心理护理干预,发病后直接关系到患者的正常生活,致使患者的生活质量下降,同时患者承受了较大的心理负担,这就需要平时加强护患沟通,在患者倾诉时认真倾听、分析患者的心理状态变化,然后给予患者心理方面的疏导和建议,以此使得患者及时宣泄不良心理情绪、有效缓解患者的心理情绪。

综上所述,相比于高分辨磁共振成像检查,对颈动脉粥样斑块应用超声检查具有更加理想的效果,能够提高检出率,可为临床诊断及治疗提供准确的数据支持,

具有应用推广价值。

参考文献

- [1] 周静,魏云,胡文江.彩色多普勒超声技术对颈动脉粥样硬化的诊断价值分析[J].影像研究与医学应用,2018,2(7):122-124.
- [2] 蔡铭姬.彩色多普勒超声对脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块诊断价值[J].影像研究与医学应用,2018,2(21):200-201.
- [3] 隆宽红.超声诊断颈动脉粥样斑块与脑梗死的价值分析[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(13):30-31.
- [4] 王肃敬.2型糖尿病颈动脉粥样硬化斑块的彩色超声诊断价值[J].影像研究与医学应用,2020,4(10):2.
- [5] 严斐斐,张超.超声对冠心病颈动脉粥样斑块的临床诊断价值[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(20):1.
- [6] 郭磊.超声与CTA对脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块的诊断价值[J].健康必读,2020,(6):45.
- [7] 陈显荣,张晓.超微血管成像与超声造影对颈动脉粥样硬化斑块稳定性的诊断价值[J].中国临床神经外科杂志,2019,24(5):3.
- [8] 黄利强,程道宾,叶子明,等.血小板内皮细胞黏分子1联合血清脂蛋白相关磷脂酶A2对颈动脉粥样硬化斑块稳定性的诊断价值[J].中国全科医学,2021,24(2):6.
- [9] 陈金丽,叶晓燕,楼阿丽.超声造影对颈动脉狭窄患者颈动脉粥样硬化斑块稳定性的评估价值[J].重庆医学,2020,49(7):5.
- [10] 贺永玉,刘远芳.高频超声诊断糖尿病老年患者颈动脉粥样硬化斑块的效果评价[J].母婴世界,2019,(4):54.
- [11] 汪振佳,樊昭阳,刘文,等.颈部黑血管壁成像技术对颈动脉狭窄血运重建术前的评估价值[J].中华放射学杂志,2019,53(8):691-697.
- [12] 臧艳芳,袁振林,董军见,等.超声,CT血管造影在诊断颈动脉粥样硬化斑块中的应用价值[J].中国CT和MRI杂志,2020,18(5):4.