

- tension wiring and screw fixation in transverse patella fractures[J]. Injury, 2012, 43(8):1290-1295.
- [12] 班吉鹤, 马玉海, 徐阿炳, 等. 可调式膝关节支具在髌骨骨折术后早期康复中的应用价值[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(5):397-398.
- 临床探讨 •
- [13] 赵勇, 刘显东, 王小兵, 等. 不同屈膝角度的马步桩在髌骨骨折术后康复训练中的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2015, 28(4):327-329.
- (收稿日期:2016-07-22 修回日期:2016-12-02)

颈动脉超声下初发性和复发性脑梗死患者颈动脉粥样硬化的表现对比

汪素莉

(辽宁省沈阳市第九人民医院电诊科 110024)

摘要:**目的** 比较初发性和复发性脑梗死患者在颈动脉超声下的不同表现,为复发性脑梗死预测提供参考。**方法** 回顾性分析该院 2015 年 1 月至 2016 年 3 月 107 例脑梗死患者彩色多普勒超声颈动脉粥样硬化情况,根据初发与复发分为初发组 55 例,复发组 62 例,均于入院后 3 d 行超声颈动脉探查,比较两组颈内动脉内-中膜厚度(IMT)、颈动脉狭窄程度及粥样硬化斑块分布情况、发生率及斑块性质。**结果** 初发组左右侧颈总动脉(CCA)、颈总动脉分叉处(BIF)、颈内动脉起始段(ICA)3 个部位 IMT 均小于复发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。初发组斑块发生率为 54.55%,复发组为 91.94%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);复发组左侧和右侧 BIF 斑块发生率高于初发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。初发组颈动脉稳定斑块和不稳定斑块的构成比例分别为 46.67%和 53.33%,复发组为 21.21%和 78.79%,复发组不稳定斑块构成比例明显高于初发组($P<0.05$)。初发组颈动脉狭窄率为 50.91%;复发组颈动脉狭窄率为 82.26%。**结论** 颈动脉超声可准确全面反映颈动脉粥样硬化情况,对复发性脑梗死具有较高的预测价值。初发脑梗死患者定期行超声检查,当 IMT 增加,不稳定斑块形成和存在时提示存在复发的可能性。

关键词: 超声; 初发性脑梗死; 复发性脑梗死; 颈动脉粥样硬化

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.06.053 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)06-0872-03

脑血管疾病是危害人类健康的重大疾病之一,其中脑梗死约占脑血管疾病的 80%^[1],是导致老年人群残障、丧失社交能力和生活依赖的首要原因。据资料显示,我国每年脑梗死的发病人数在 500~600 万人,死亡人数超过 100 万,存活患者中病残率高达 76%^[2]。其中复发性脑梗死是致死和致残的重要原因,且致死和致残率与复发次数呈正相关^[3]。目前研究已证实脑梗死发病的病理学基础是动脉粥样硬化,但复发性脑梗死患者颈动脉粥样硬化情况在初发基础上存在哪些变化至今尚未确定,也缺乏临床公认的危险预测因子,不利于脑梗死的二级预防。为此,本研究比较初发性脑梗死和复发性脑梗死患者超声下颈动脉粥样硬化斑块的发生率、性质及颈内动脉内-中膜厚度(IMT)、狭窄情况,为复发性脑梗死的预防提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2015 年 1 月至 2016 年 3 月收治的脑梗死患者 107 例,其中初发脑梗死 55 例,设为初发组,男 28 例,女 27 例,年龄 43~77 岁,平均(59.7±12.8)岁;复发脑梗死 62 例,设为复发组,男 32 例,女 30 例,年龄 45~75 岁,平均(61.0±11.9)岁;两组患者年龄、性别等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 入选患者均符合全国第 4 届脑血管病会议修订的脑梗死诊断标准^[4],患者发病至入院时间<1 周;排除出血性脑血管病患者、心源性脑栓塞患者、伴严重心肝肾疾病患者、脑动脉畸形患者。

1.3 主要设备 SYSTEM FIVE 型彩色多普勒超声诊断仪(美国 GE 公司,探头频率 10 MHz,其分辨率为 0.1 mm),彩超专用打印机,VHS 录像仪。

1.4 方法 患者仰卧于检查床上,颈后垫一薄枕,嘱其头部偏向检查区对侧,放松并保持呼吸平稳,以获得理想的多普勒信

号和图像。应用二维超声结合频谱多普勒和彩色多普勒技术仔细观察,探头沿颈动脉走向,自下而上做连续纵、横切面扫描,检查范围包括左右侧颈总动脉(CCA)、颈总动脉分叉处(BIF)、颈内动脉起始段(ICA)。观察血管结构、形态,管腔内有无粥样硬化斑块形成及发生部位,测量动脉壁厚度。然后探头旋转 90°做横切扫描,观察彩色多普勒管腔内血流,管壁低回声斑块、硬化斑、溃疡斑个数,确定并测量颈动脉狭窄或阻塞部位管径。

1.5 观察指标和判定标准 (1)IMT:测量 CCA、BIF、ICA 颈动脉管腔内膜交界面及前后 1 cm 处到中膜与外膜交界面之间的垂直距离,每个部位测量 5 次,计算平均 IMT。IMT<0.8 mm 为正常;IMT 在 0.8~1.2 mm 为内膜增厚;IMT>1.2 mm 为斑块形成。(2)斑块个数:记录 CCA、BIF、ICA 起始段粥样硬化斑块个数。(3)斑块性质:分为稳定斑块(扁平斑、硬斑)和不稳定斑块(软斑、溃疡斑)。扁平斑:内膜表面光滑,呈均匀的低或中等回声,内膜面局部隆起或弥漫性增厚;硬斑:内膜面局部回声增强,后方伴明显的声衰减;软斑:不均匀的低或中等回声,突出管腔内且形态不规则;溃疡斑:边缘回声低,斑块较大,形态不规则,有“壁龛”样影像,基底宽、顶部凹陷。(4)颈动脉狭窄程度:闭塞程度=(血管原有内径-残存内径)/原有内径×100%。狭窄<50%为轻度狭窄;50%~70%为中度狭窄;>70%为重度狭窄;血流信号消失为血管闭塞^[5]。

1.6 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各颈动脉 IMT 比较 初发组 CCA、BIF、ICA 3 个部位 IMT 小于复发组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者各颈动脉 IMT 比较($\bar{x}\pm s$,mm)				
组别	<i>n</i>	CCA	BIF	ICA
初发组	55	1.02±0.21	0.91±0.14	0.90±0.19
复发组	62	1.29±0.20	1.18±0.17	1.08±0.23
<i>t</i>		4.217	4.193	3.624
<i>P</i>		0.023	0.022	0.034

2.2 两组患者斑块形成部位、个数和性质比较 初发组超声检出 30 例患者有斑块,斑块发生率为 54.55%;复发组超声检出 57 例患者有斑块,斑块发生率为 91.94%,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);复发组左侧和右侧 BIF 斑块发生率高于初发组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。初发组颈动脉稳

定斑块和不稳定斑块的构成比分别为 46.67%和 53.33%,复发组分别为 21.21%和 78.79%,复发组不稳定斑块构成比明显高于初发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2、3。

表 2 两组患者左右两侧各颈动脉斑块发生率比较[<i>n</i> (%)]							
组别	<i>n</i>	左侧			右侧		
		CCA	BIF	ICA	CCA	BIF	ICA
初发组	55	5(9.09)	7(12.73)	3 (5.45)	5(9.09)	6(10.91)	4(7.27)
复发组	62	6(9.68)	19(30.65)	6(9.68)	7(11.29)	16(25.81)	8(12.90)
χ^2		0.108	5.018	1.283	0.642	4.206	1.549
<i>P</i>		0.962	0.015	0.087	0.410	0.023	0.071

表 3 两组患者颈动脉斑块性质比较[%(n/n)]							
组别	n	稳定斑块			不稳定斑块		
		扁平斑	硬斑	合计	软斑	溃疡斑	合计
初发组	30	10.00(3/30)	36.67(11/30)	46.67(14/30)	23.33(7/30)	30.00(9/30)	53.33(16/30)
复发组	66	6.06(4/66)	15.15(10/66)	21.21(14/66)	31.82(21/66)	46.97(31/66)	78.79(52/66)
χ^2			8.249			—8.249	
P			0.001			0.001	

注:统计的例数为斑块数。

2.3 颈动脉狭窄程度比较 初发组患者颈动脉狭窄 28 例,占 50.91%;复发组颈动脉狭窄 51 例,占 82.26%。复发组患者颈动脉狭窄率,轻度、中度和重度狭窄率明显高于初发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组均未发现血管闭塞患者。见表 4。

表 4 两组患者颈动脉狭窄程度比较(%)				
组别	<i>n</i>	轻度狭窄	中度狭窄	重度狭窄
初发组	55	22(40.00)	5(9.09)	1(1.81)
复发组	62	9(14.52)	31(50.00)	11(17.74)
χ^2		—9.376	15.829	5.076
<i>P</i>		0.002	0.000	0.023

3 讨 论

颈动脉是人体表浅大动脉之一,是脑部血供的主要来源,约占大脑血供量的 70%~80%^[6]。调查显示,75%的脑血管意外患者存在颈动脉疾病^[7]。而且严重颈动脉粥样硬化的脑梗死患者,即使给予药物干预,仍有 15%~20%的患者发生脑卒中^[8],说明颈动脉粥样硬化在脑梗死的发生中起着关键的作用,与脑梗死有密切的相关性,其中缺血和栓塞是颈动脉疾病引发脑卒中的主要机制。研究显示,与颈动脉疾病有关的缺血性卒中大部分是由粥样硬化斑块脱落引起的脑栓塞,只有少部分是由低灌注所致^[9],但目前较少有系统的颈动脉粥样硬化流行病学研究结果。国内已有的研究结果显示,脑血管病患者颈动脉粥样硬化斑块的发生率明显高于同龄对照组^[10]。

超声是临床常用的一种无创、简便、快捷的检查手段。随着高分辨率超声的发展,其在临床的应用越来越广泛。颈动脉位置表浅,超声容易探查,通过对颈动脉标准切面的扫查及 Doppler 探测,不仅可观察颈动脉内中膜的厚度,掌握颈动脉硬

化斑块的表面形态、部位、大小和斑块性质,还可测量颈动脉狭窄程度,颈动脉血流情况,间接了解脑血管血供及功能状态。相关研究显示,BIF 是动脉粥样硬化斑块的好发部位,使左右两侧同时受累^[11]。本研究结果显示,复发组左侧、右侧 BIF 斑块发生率明显高于初发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。原因可能与血流的切应力有关,BIF 管腔血流缓慢,易产生涡流,容易造成脂质沉积,因此,易形成斑块。颈动脉内中膜增厚是脑卒中的独立危险因素,相关研究表显示,颈动脉内中膜每增加 0.1 mm,脑梗死发生的危险性便增加 1.8 倍。Tsvigoulis 等^[12]通过对初发性脑梗死患者颈总动脉 IMT 的检测,并跟踪随访发现,复发性脑梗死患者颈总动脉 IMT 明显高于未复发患者,认为颈动脉 IMT 可反映颈动脉硬化程度。本研究结果显示,初发组 CCA、BIF、ICA 3 个部位 IMT 值均小于复发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。与以上研究相符,说明初发脑梗死后定期监测颈动脉 IMT 对预测复发具有一定的临床价值。

不同类型的斑块引起脑卒中的危险性不同。一般情况下,等回声、强回声和均质性回声的斑块不易脱落,属稳定斑块;而非均质性回声、低回声斑块易脱落,引起栓塞,属不稳定性斑块。本研究结果显示,复发组颈动脉不稳定斑块构成比明显高于初发组,差异有统计学意义($P<0.05$)。原因可能是软斑和溃疡斑富含脂质,在高速血流冲击或动脉壁应力增加时容易脱落或破裂,斑块破裂后胶质和脂质暴露,激活血小板,启动凝血反应形成血栓而导致脑梗死^[13],说明不稳定斑块的形成可能是复发性脑梗死的原因之一。另外,本研究结果显示复发组患者颈动脉狭窄率,轻度、中度和重度狭窄率明显高于初发组,说明颈动脉狭窄程度可能也是复发性脑梗死的原因之一。

综上所述,颈动脉超声可准确全面反映颈动脉粥样硬化情况,不仅可作为常规脑卒中筛查手段,而且对复发性脑梗死具有较高的预测价值。因此,建议初发脑梗死患者应定期行颈动

脉超声检查,当 IMT 增加,不稳定斑块形成和存在时提示存在复发的可能性,并采取有效的干预,以降低复发性脑梗死的发病率。

参考文献

- [1] 牟红梅,王利勇,赵磊,等. 颈动脉粥样硬化斑块及 IMT 与脑梗死复发相关性研究[J]. 现代仪器与医疗,2016,22(2):16-17.
- [2] 陈庆康,石挥扬,曾广绥,等. 颈动脉超声在老年脑梗死患者粥样硬化斑块的临床诊断价值[J]. 实用医学杂志,2015,31(14):2360-2361.
- [3] 柳惠玲,槐永军,汪荷. 颈动脉超声与头颅 MRI 筛查老年无症状脑梗死的临床意义[J]. 临床军医杂志,2014,42(6):568-569.
- [4] 宋爱霞,纪蓉,邱波,等. 急性脑梗死患者血清 OX-LDL 水平与颈动脉超声用于动脉粥样硬化性脑梗死监测意义分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版),2015(2):101-103.
- [5] 王智明,李淮玉,李凤. 颈动脉超声结合脂联素和超敏 C 反应蛋白在动脉粥样硬化脑梗死中的临床研究[J]. 实用医学杂志,2016,32(5):799-802.
- [6] 陈巧凤,迟玉君. IMT 联合 HCY、HbA1c 及血脂指标检测在脑梗死中的意义[J]. 国际检验医学杂志,2015,36

(8):1100-1101.

- [7] 李军,鲁传龙. 颈动脉超声与头颅 MRI 筛查老年无症状脑梗死的意义[J]. 解放军预防医学杂志,2014,32(6):561.
- [8] 李迎春,牟方波,秦永磊,等. 脑梗死患者糖耐量减低与颈动脉粥样硬化的相关性研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2012,10(1):60-61.
- [9] 韩晓芳,郭爱红,王丙聚. 脑梗死与颈动脉粥样硬化临床关系研究[J]. 陕西医学杂志,2012,41(8):1087-1088.
- [10] 张舞青. 不同年龄段脑梗死患者颈动脉超声特点相关性研究[J]. 河北医学,2012,18(11):1524-1526.
- [11] Lee DJ, Sigel B, Swami UK, et al. Determination of carotid plaque risk by ultrasonic tissue characterization[J]. Ultrasound Med Biol, 2006, 24(9):1291-1299.
- [12] Tsivgoulis G, Vemmos K, Papamichael C, et al. Common carotid artery intima-media thickness and the risk of stroke recurrence[J]. Stroke, 2006, 37(7):1913-1916.
- [13] 程洁,王根发,陈伟,等. 颈动脉粥样硬化与冠心病和脑梗死的关系[J]. 上海交通大学学报(医学版),2006,26(7):800-801.

(收稿日期:2016-07-17 修回日期:2016-12-05)

雷公藤多苷片在儿童应用中安全性评价的文献分析

崔雅璠¹, 丁 樱^{2△}

(1. 北京市西城区妇幼保健院 100054; 2. 河南中医学院第一附属医院, 郑州 450000)

摘要:目的 了解儿童应用雷公藤多苷片出现不良反应发生的原因,为临床合理用药提供参考。方法 通过检索雷公藤多苷片在儿童应用中出现不良反应病例的相关文献,对文献进行筛选、归纳及分析。结果 雷公藤多苷片在儿童应用中不良反应累及器官或系统近期以血液、肝脏系统为主,与药物服用剂量相关,其不良反应大多可逆,停药后可自行恢复;远期以生殖系统为主,男性发生率明显高于女性。结论 雷公藤多苷片在儿童中应用发生的不良反应与药物剂量、疗程及联合用药相关,建议在临床应规范用药,并且在服药前和服药期间监测血常规和肝肾功能等相关指标。

关键词:雷公藤多苷片; 儿童; 不良反应

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.06.054 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)06-0874-03

雷公藤是卫矛科雷公藤属植物,作为草药在民间流传已久。雷公藤多苷从雷公藤植物根、茎中得到总苷,是我国自主知识产权的中成药。自 1984 年投入临床使用至今,广泛应用于结缔组织病及免疫介导的多种疾病的治疗。但由于雷公藤多苷片存在一定毒性,限制了其在儿童疾病临床治疗中的应用。为能在临床中更好地应用该药物,降低不良反应的发生率,以及了解不良反应的临床特征及相关因素,本文就 1985—2015 年国内临床文献报道的儿童应用雷公藤多苷片治疗各种疾病中出现的不良反应病例进行分析,为临床用药提供依据。

1 资料与方法

1.1 检索策略 检索中国知网、万方数据知识服务平台、维普期刊资源整合服务平台数据库,以“雷公藤多苷片”、“儿童”和“不良反应”为检索词进行文献检索。

1.2 剔除标准 剔除文献综述、基础研究、重复纳入病例及误

服、超大剂量服药病例,筛选符合条件的文献共 47 篇,分别统计疾病类型、用药病例数、联合用药情况、用药剂量、不良反应发生例数、不良反应出现的时间、不良反应累及器官或系统、对不良反应采取的措施和治疗效果等信息。

2 结果

2.1 一般情况 筛选的 47 篇文献报道均以年龄 2~18 岁儿童为治疗对象,以雷公藤多苷片为主要治疗药物。47 篇文献包含服用雷公藤多苷片期间出现的不良反应,另有 3 篇为停用雷公藤多苷片后长期追踪随访其对性腺影响的报道。雷公藤多苷片在儿童应用中临床报道最多的疾病为过敏性紫癜性肾炎,其最为突出的疗效是能显著减少或消除患者的蛋白尿;其次为肾病综合征,主要用于激素耐药和复发型肾病综合征,认为该药可减少蛋白尿及复发频率;还应用于狼疮型肾炎、IgA 肾病、类风湿关节炎、哮喘、特发性血小板减少性紫癜,以及银