

磁共振灌注成像对颈内动脉支架植入术后患者疗效评价的临床研究

赖穗翻

(广东省江门市中心医院 江门 529000)

摘要:目的:研究磁共振灌注成像在颈内动脉支架植入术患者临床疗效评价中的应用。方法:选取我院收治的 28 例颈动脉狭窄患者,行颈内动脉支架植入术前和术后分别对患者行磁共振灌注成像检查,对比分析术前、术后患者灌注参数的变化情况。结果:28 例患者的狭窄血管供血区术前、术后 rTTP(相对达峰时间)比较存在明显差异, $P<0.05$,狭窄血管非供血区术前、术后 rTTP 比较无明显差异, $P>0.05$,狭窄血管供血区和狭窄血管非供血区的术前、术后 rCBV、rCBF 比较均无明显差异, $P>0.05$ 。结论:磁共振灌注成像可用于评价行颈内动脉支架植入术患者的血流动力学变化和灌注参数 rTTP,可作为反映颈动脉狭窄血流动力学的敏感指标。

关键词:磁共振灌注成像;颈内动脉支架植入术;疗效评价;临床研究

中图分类号:R653

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2015.09.038

近年来,我国颈动脉缺血性疾病患者的发病率和死亡率不断升高,严重威胁患者的生命健康^[1]。早期对颈动脉狭窄的临床治疗效果进行评价,对于预防其它颈动脉疾病的发生具有重要意义^[2]。我院针对磁共振灌注成像在颈内动脉支架植入术患者术后临床治疗效果评价中的应用价值进行了研究。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2013 年 1 月~2014 年 3 月我院收治的颈动脉狭窄患者 28 例作为研究对象。28 例患者经数字血管减影均被确诊为颈动脉狭窄,其中男 16 例,女 12 例;年龄 39~71 岁,平均年龄(52.6±1.5)岁;病程 1 个月~3 年,平均病程(1.1±0.2)年。根据北美症状性颈动脉内膜切除标准,3 例患者被诊断为颈动脉轻度狭窄,10 例患者被诊断为颈动脉中度狭窄,15 例患者被诊断为颈动脉重度狭窄。28 例患者均无其它器质性疾病,均自愿参加,且已签署知情同意书。

1.2 磁共振灌注成像检查方法 28 例患者均于术前、术后行磁共振灌注成像检查,使用西门子 1.5 T 磁共振扫描仪,行常规 T2 加权成像扫描,视野为 230 mm×208 mm,矩阵 227 mm×256 mm,扫面范围与 T2 加权成像扫描范围相同,然后采用自由衰减 EPI 序列进行扫描。扫描参数:层厚 5 mm,间距 2.5 mm,反转角 90°,视野 230 mm×230 mm,矩阵 128 mm×128 mm,1 次激励,连续采集 50 次,扫描前使用静脉留置针刺患者肘静脉,在第 5 次采集时采用高压注射器经静脉留置针向患者肘静脉快速注入顺磁性对比剂 GD-DTPA,注射剂量为 0.2 mmol/kg,注射结束后使用相同量的氯化钠溶液冲洗。

1.3 观察指标 观察术前、术后患者磁共振灌注参数的变化情况,磁共振灌注参数包括 rTTP(相对达峰时间)、rCBV(相对血容量)和 rCBF(相对血流量)。磁共振灌注参数的计算方法:rTTP=TTP/TTP(相对达峰时间=狭窄血管供血区相对达峰时间/狭窄血管非供血区相对达峰时间),rCBV=CBV/CBV(相对血容量=狭窄血管供血区相对血容量/狭窄血管非供血区相对血容量),rCBF=CBF/CBF(相对血流量=狭窄血管供血区相对血流量/狭窄血管非供血区相对血流量)。

1.4 统计学处理 数据采用统计学软件 SPSS18.0 进行统计处理,采用($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,进行 *t* 检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

28 例患者狭窄血管供血区术前、术后 rTTP 比较存在明显差异,具有统计学意义, $P<0.05$;而狭窄血管非供血区术前、术后 rTTP 比较则不存在明显差异, $P>0.05$ 。狭窄血管供血区和狭窄血管非供血区术前、术后 rCBV、rCBF 比较均不存在明显差异, $P>0.05$ 。见表 1、表 2。

表 1 术前、术后狭窄血管供血区的磁共振灌注参数比较($\bar{x} \pm s$)

磁共振灌注参数	术前	术后	<i>t</i>	<i>P</i>
rTTP(s)	0.97±0.18	1.12±0.26	2.121	0.041
rCBV(ml/100 g)	0.98±0.14	0.99±0.12	0.243	0.808
rCBF[ml/(min·100 g)]	1.05±0.11	1.07±0.13	0.525	0.623

表 2 术前、术后狭窄血管非供血区的磁共振灌注参数比较($\bar{x} \pm s$)

磁共振灌注参数	术前	术后	<i>t</i>	<i>P</i>
rTTP(s)	0.98±0.15	0.99±0.14	0.218	0.829
rCBV(ml/100 g)	0.99±0.13	0.97±0.11	0.522	0.603
rCBF[ml/(min·100 g)]	1.03±0.12	1.05±0.13	0.506	0.616

3 讨论

颈动脉狭窄程度是行颈内动脉支架植入术的主

要适应证^[3]。由于人类颈动脉有着复杂的侧支循环代偿能力,这就要求临床治疗需要对患者狭窄后颈动脉血流动力学进行全面评估^[3-4]。临床上常用的颈动脉血流灌注评价方法有磁共振灌注成像、CT 灌注成像、SPECT/PET 等^[5]。其中 CT 灌注成像评价准确度相对较低,SPECT/PET 在临床应用中又受到使用范围和价格的限制,而磁共振灌注成像由于具有评价准确度高、经济适用等优势,得到了临床的一致认可和广泛应用^[6]。磁共振灌注成像的应用原理是利用快速磁敏感序列和 GD-DTPAD 的首过效应成像,顺磁性对比剂 GD-DTPAD 在通过患者颈部血管床时,会对颈部组织局部磁场的均匀性产生干扰,导致血管组织的 T2 加权成像信号减弱,继而通过利用快速磁敏感序列检测磁共振信号动态,获取患者颈部血流动力学信息^[7]。

本研究结果显示 28 例患者的狭窄血管供血区术前、术后 rTTP 比较差异显著,狭窄血管非供血区术前、术后 rTTP 比较则无明显差异,狭窄血管供血

区和狭窄血管非供血区术前、术后 rCBV、rCBF 比较均无明显差异。该研究结果表明,磁共振灌注成像可有效反映行颈内动脉支架植入术患者的临床治疗效果,可对患者的颈动脉血流状态做出客观评价,对于预防其它颈动脉缺血性疾病的发生具有重要参考价值。

参考文献

[1]杨华,王爽,王智平,等.40 例颈内动脉狭窄患者支架植入前后 64 层 CT 脑灌注成像评价[J].重庆医学,2011,40(2):111-112
 [2]胡瑞婷,秦超,叶子明,等.CT 灌注成像评价颅内动脉支架植入术的脑血流动力学变化[J].广西医学,2009,34(1):67-69
 [3]喻小红,张临洪.大脑中动脉支架植入术前、术后 TCD 监测[J].中国老年学杂志,2012,32(23):5123-5124
 [4]简崇东,黄建敏,蒙兰青,等.颅内动脉支架植入术前后脑灌注 CT 成像的变化[J].中国老年学杂志,2014,34(11):3022-3023
 [5]王华,王磊,何晓阔,等.大脑中动脉狭窄血管内支架植入术治疗前后脑电图动态观察[J].临床神经电生理学杂志,2008,17(3):138-141
 [6]吴秋义,蔡斌,殷勤,等.血管内支架植入术治疗脑动脉盗血综合征 16 例疗效观察[J].卒中与神经疾病,2010,15(5):285-287
 [7]胡瑞婷.CT 灌注成像评价颅内动脉支架植入术的脑血流动力学变化[D].南宁:广西医科大学,2019.10-13

(收稿日期: 2015-02-02)

清热解暑法治疗暑温病气分证的疗效观察

漆伟征¹ 漆军² 胡志辉¹

(1 江西省宜丰县中医院内科 宜丰 336300; 2 江西省铜鼓县人民医院内科 铜鼓 336200)

摘要:目的:观察中药治疗暑温气分证的临床疗效。方法:选择 160 例暑温病例,分成两组,对照组采用西药抗生素、抗病毒及解热镇痛药治疗;治疗组采用清热解暑的中药自拟方治疗,观察两组的疗效。结果:通过仔细辨证,治疗组的疗效,明显优于对照组。结论:中医在辨证准确的前提下,采用清热解暑法治疗暑温病疗效确切,值得推广。

关键词:暑温病;清热解暑法;中药自拟方;疗效观察

中图分类号:R254.21

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2015.09.039

暑温属于中医“温病”范畴,是由于感受暑热病邪所致的急性外感热病。本病的发生有明显的季节性,以夏季当令之时尤为明显。暑温以起病急骤、发病重、转变迅速、易伤津耗气为主要特点。暑温气分证的主要临床表现:初起即见高热、多汗、烦渴欲饮、面赤、脉洪大等气分阳明热盛证候。中医临床分型:气分证,营血分证,暑伤心肾证,余邪未净、痰瘀滞络证。现代医学的夏季流感、中暑、钩端螺旋体病、夏季热均可参考暑温病进行辨证治疗^[1]。我科 2014 年夏秋季收治了 160 例暑温气分证患者,采用清热解暑的中药自拟方进行治疗,效果明显。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 160 例患者均系 2014 年小暑至处暑因发热来我院急诊的病例,发热均在 38℃ 以上,诊断明确为暑温气分证(西医为病毒性感冒),其中

80 例自愿口服中药者为治疗组。治疗组男性 46 例,女性 34 例,年龄 18~70 岁,平均年龄 44 岁;对照组男性 48 例,女性 32 例,年龄 20~68 岁,平均年龄 44 岁。160 例中 143 例是在起病后 1~2 d 内来求治,在初诊采用中药治疗者有 56 例,曾在本院或外院通过西药(抗生素、病毒唑、复方氨基比林等)治疗后发热未退或热退反复而改用中药者有 24 例;治疗前体温 38~39℃ 者 120 例,39℃ 以上者 40 例。

1.2 诊断依据 (1)起病急,热势亢盛;(2)起病前有不同程度劳累受寒史,如高温后吹空调、电扇,贪凉睡觉,夜间露宿,淋雨,高温后冷水淋浴等;(3)临床症状:体温在 38℃ 以上,均伴有不同程度恶寒,畏风,头痛,身重,咳嗽,胸闷等,典型的表现为既有较重的里热证,又有较重的外寒表现,如肩披毛巾被而来,避开电风扇而坐,而热度甚高;(4)舌质红,苔黄