

的疗效作出预测。

综上所述,接受心脏再同步化治疗的患者左心室同步性与心脏收缩功能具有相关性,心电图能够准确评价患者左心室同步性以及收缩功能,对于心脏再同步化疗效具有良好的预测价值。

#### 参考文献

- [1] 张梅,黄正京,李镒冲,等. 中国 35 岁及以上人群缺血性心血管病 10 年发病风险预测[J]. 中华流行病学杂志, 2016,37(5):689-693.
- [2] 张林峰,王增武,陈祚,等. 我国不同地区中年人群主要心血管病危险因素流行现状及 1983—2010 年的变化趋势[J]. 中国循环杂志,2015,29(z1):1.
- [3] 杨晓敏,王如兴,郭春芳,等. 扩张性心肌病患者心脏再同步化治疗的观察与护理[J]. 护士进修杂志,2013,28(2): 116-118.
- [4] 孙欣,江勇,焦盼晴,等. 心脏再同步化治疗后右心室收缩及舒张功能的早期变化[J]. 中国循环杂志,2013,28(2): 129-131.
- [5] 纳丽莎,高文霞,刘丽文,等. 三维斑点追踪技术对慢性心力衰竭患者心脏再同步化治疗短期疗效的评价[J]. 中华超声影像学杂志,2013,22(10):838-842.
- [6] 汪咏蔚,巩雪,宿燕岗,等. 基于三维斑点追踪的左心室扭转功能预测心脏再同步化治疗疗效的实验研究[J]. 中华超声影像学杂志,2014,23(1):57-61.

- [7] 刘金秋,高连君. 心力衰竭心脏再同步化治疗指南的沿革[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2015,9(9):1491-1494.
- [8] 沈下贤,郭俊,沈健,等. 慢性心力衰竭患者心脏再同步化治疗的疗效及其影响因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2016,16(18):3460-3463.
- [9] 张雄. 超声在心脏再同步治疗中的应用价值[J]. 医学信息,2015,28(42):366-367.
- [10] 国建萍,王玉堂,单兆亮,等. 心电图预测心脏再同步化治疗价值的价值[J]. 中华心血管病杂志,2016,44(6):483-488.
- [11] 史雨晨,柳景华. QRS 波时限与心脏再同步化治疗疗效的关系[J]. 中国介入心脏病学杂志,2014,21(5):328-332.
- [12] 樊晓寒,华伟,陈柯萍,等. QRS 时限对左心室导线电延迟与心脏再同步治疗长期疗效相关性的影响[J]. 中华心律失常学杂志,2014,18(6):439-443.
- [13] 曹园园,汪菁峰,宿燕岗,等. 双心室起搏心电图的额面心电图轴分析[J]. 中华心律失常学杂志,2014,18(6):430-434.
- [14] 曲胜明,郭建男,朱惠铭,等. 超声心动图对 CRT 治疗老年慢性心衰患者左室不同步运动的应用价值[J]. 中国老年学杂志,2013,33(22):5779-5781.

(收稿日期:2017-06-11 修回日期:2017-09-11)

#### • 临床探讨 •

## 羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性脑分水岭梗死患者 IL-6、IL-8 及 NHISS 评分的影响

冯瑞华<sup>1</sup>,李志强<sup>2</sup>,赵希玲<sup>3</sup>,张健<sup>3</sup>,胡璞霞<sup>4</sup>

(1. 辽宁省丹东市中心医院药剂科 118002;2. 中国人民解放军第二三〇医院药学部,辽宁丹东 118000; 3. 辽宁省丹东市中心医院临床药学部 118002;4. 辽宁省丹东市中心医院神经内科 118002)

**摘要:**目的 探讨羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性脑分水岭梗死患者白细胞介素(IL)-6、IL-8 及美国国立卫生院神经功能缺损评分(NHISS)的影响。方法 选取 2015 年 1 月至 2016 年 4 月于辽宁省丹东市中心医院接受治疗的急性脑分水岭梗死老年患者 94 例,根据随机数字表法分为观察组与对照组各 47 例。所有患者入院后均给予常规治疗,观察组则在此基础上加用羟乙基淀粉联合前列地尔治疗,对比两组治疗效果。结果 观察组总有效率为 95.74%(45/47),显著高于对照组的 80.85%(38/47),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后观察组 IL-6、IL-8 水平分别为  $(22.4 \pm 12.6)$  ng/L、 $(17.1 \pm 9.8)$  ng/L,均显著低于对照组的  $(33.6 \pm 20.2)$  ng/L、 $(25.2 \pm 10.3)$  ng/L,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组在治疗 1 周后及 2 周后的 NHISS 评分均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗 1 周、2 周后观察组 Barthel 指数均显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性脑分水岭梗死患者疗效显著,能明显降低 IL-6、IL-8 水平,改善患者神经功能,提高日常生活能力。

**关键词:**急性脑分水岭梗死; 疗效; 神经功能; 前列地尔; 羟乙基淀粉

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.23.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)23-3543-03**

脑分水岭梗死(CWI)属于临床上较为常见心脑血管疾病。该病主要是指发生于人体脑部相邻的 2~3 条动脉供血区边缘所引发的梗死,临床上常见的类型包括交界区梗死、边缘带梗死以及低血流梗死<sup>[1]</sup>。当前临床认为 CWI 的病因仍不甚明晰,可能与发作性的低血压和颈动脉狭窄(闭塞)、血管微栓塞型低氧血症、红细胞增多症以及血小板功能的异常等因素有关,但普遍认为微栓塞以及脑组织低灌注是该病的主要发病机制。由于该病患者存在不同程度的梗死范围,从而导致了患者的神经功能障碍也存在一定程度的差异,其主要临床症状包括精神障碍、言语障碍、意识障碍以及运动障碍等,具有较高的致

残率<sup>[2]</sup>。虽然 CWI 患者的临床症状较其他种类的脑梗死更轻,预后相对较好,且病死率较低,经药物治疗的效果也较为满意,患者的临床症状大都会逐渐消失,且部分患者可恢复至发病前的水平,但寻找一种有效的治疗手段对提高患者生活质量仍然具有较为重要的意义。鉴于此,本文通过研究羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性 CWI 患者的康复疗效及认知预后的影响,旨在为临床治疗 CWI 提供参考依据,现将结果报道如下。

#### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 1 月至 2016 年 4 月辽宁省丹东

市中心医院收治的 CWI 患者共 94 例。纳入标准:(1)所有患者均经脑 CT 确诊为 CWI;(2)发病在 48 h 内。排除标准:(1)脑出血、心肌梗死、恶性肿瘤以及自身免疫性疾病者;(2)合并严重肝、肾等脏器功能损害者;(3)合并严重上呼吸道感染、肺炎等疾病患者。采用随机数字法将研究对象分为观察组及对照组各 47 例。其中观察组男 29 例,女 18 例;年龄 65~84 岁,平均(70.5±6.7)岁。对照组男 28 例,女 19 例;年龄 66~84 岁,平均(70.7±6.8)岁。两组患者的年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究所有患者的家属签署了知情同意书,且本研究经医院伦理委员会批准。

**1.2 方法** 所有患者入院后均行常规治疗,主要内容包括给予脑细胞保护剂、抗血小板聚集药物治疗。观察组患者在此基础上羟乙基淀粉联合前列地尔(北京泰德制药股份有限公司,国药准字:H10980023)治疗,具体方法如下:取 2 mL 前列地尔注射液加入 20 mL 生理盐水中,缓慢静脉推注,1 次/天;与此同时另行静脉滴注羟乙基淀粉注射液(中国大冢制药有限公司,国药准字:H20065385)500 mL,1 次/天。两组 1 个疗程均为 14 d,所有患者均连续治疗 1 个疗程。

**1.3 观察指标** 对比两组治疗效果,治疗前后两组患者白细胞介素(IL)-6、IL-8 水平,治疗前后两组患者美国国立卫生院神经功能缺损评分(NHISS)评分,以及治疗前后 Barthel 指数。其中 NHISS 评分根据《脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准》对患者的神经缺损程度进行评估。而采用 Barthel 对患者的日常生活活动量指数进行评价。血清 IL-6、IL-8 水平采用酶联免疫吸附试验测定,具体操作严格按照试剂盒说明书进行。

**1.4 疗效判定** 对患者的疗效判定标准如下<sup>[3-4]</sup>:(1)痊愈,治疗后患者的临床症状、体征消失,且神经功能恢复正常,脑部梗死灶面积显著减小;(2)显效,治疗后患者的临床症状、体征有所好转,神经功能明显改善,且脑部梗死灶面积有所减小;(3)好转,治疗后患者的临床症状、体征略有改善,脑部梗死灶面积有所减小,但不明显;(4)无效,治疗后患者的临床症状、体征无好转甚至加重。总有效率=(痊愈例数+显效例数+好转例数)/总例数×100%。

**1.5 统计学处理** 使用 SPSS20.0 统计软件对数据进行分析。计数资料采用百分数表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组治疗效果对比** 观察组总有效率为 95.74%(45/47),显著高于对照组的 80.85%(38/47),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组治疗效果对比[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	好转	无效
观察组	47	19(40.43)	15(31.91)	13(27.66)	2(4.26)
对照组	47	15(31.91)	12(25.53)	11(23.40)	15(19.15)
$\chi^2$		0.737	0.468	0.224	5.045
P		0.391	0.494	0.636	0.025

**2.2 治疗前后两组患者 IL-6、IL-8 水平对比** 治疗后观察组 IL-6、IL-8 水平分别为(22.4±12.6)、(17.1±9.8)ng/L,均显著低于对照组的(33.6±20.2)、(25.2±10.3)ng/L,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

**2.3 治疗前后两组患者 NHISS 评分对比** 观察组在治疗 1 周后及 2 周后的功能缺损评分均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

**2.4 两组治疗前后 Barthel 指数对比** 治疗 1、2 周后观察组 Barthel 指数均显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<$

0.05)。见表 4。

表 2 治疗前后两组患者 IL-6、IL-8 水平对比 (ng/L,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	IL-6		IL-8	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	57.7±32.4	22.4±12.6	31.7±16.8	17.1±9.8
对照组	47	57.1±31.8	33.6±20.2	32.1±16.6	25.2±10.3
t		0.091	3.225	0.116	3.906
P		0.928	0.002	0.908	<0.05

表 3 治疗前后两组患者 NHISS 评分对比 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗 1 周后	治疗 2 周后
观察组	47	22.1±7.6	14.1±6.6	12.1±6.1
对照组	47	21.3±7.3	18.9±7.3	17.4±6.5
t		0.520	3.344	4.076
P		0.604	0.001	<0.05

表 4 两组治疗前后 Barthel 指数对比 (分,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	治疗前	治疗 1 周后	治疗 2 周后
观察组	47	45.6±12.4	57.4±12.3	70.7±11.4
对照组	47	46.1±12.5	50.2±10.8	62.3±10.2
t		0.233	2.896	3.765
P		0.817	0.005	<0.05

**3 讨 论**

缺血性脑血管疾病中 CWI 的发病率约为 10%,该病患者大部分均存在颈内动脉系统动脉粥样硬化斑块和狭窄的症状,导致上述症状发生的主要因素可能是脑低灌注以及微栓塞<sup>[5-6]</sup>。如不给予患者及时有效的治疗,可能会导致患者出现大面积脑梗死,严重威胁着患者生命健康安全。以往临床上针对 CWI 的诊断仅能依靠病理解剖诊断,在 CT 及 MRI 等影像学技术广泛应用后才明显提高了临床的诊断率。由于 CWI 具有较为特殊的病因,这就要求临床医务工作者们在诊治过程中应熟练地掌握诊断要点,若患者能得到及时的治疗,则往往预后良好,避免了后续并发症的产生。目前临床上治疗 CWI 的方案较多,国内外相关研究报道也较为丰富,但羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性 CWI 的相关报道较少<sup>[7-8]</sup>。

本文通过研究羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性 CWI 患者的治疗效果及认知预后的影响,结果发现,观察组总有效率显著高于对照组,说明羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性 CWI 临床疗效显著。羟乙基淀粉治疗 CWI 的作用机制主要包括以下几点<sup>[9-10]</sup>:(1)改善毛细血管灌注、降低大分子渗漏率;(2)具有抗炎功效、可减轻再灌注损伤;(3)降低患者体内血液黏度,弱化红细胞聚集能力,改善微循环;(4)具有显著的扩容、升压作用。与此同时,治疗后观察组 IL-6、IL-8 水平均显著低于对照组。这提示羟乙基淀粉联合前列地尔治疗可加强脑保护作用,显著改善脑缺血急性期的炎性损伤,从而促进神经细胞功能的恢复。此外,在分别治疗 1、2 周后,观察组患者 NHISS 评分均显著低于对照组,而 Barthel 指数均显著高于对照组。这表明羟乙基淀粉联合前列地尔治疗可有效改善老年急性 CWI 患者神经功能,提高患者日常生活活动质量。同时也提示了以上两种药物的综合应用具有较好的可推广性。究其原因,笔者认为前列地尔属于一种生物活性物质,且广泛分布在人体内,其主要作用机制是通过对抗肾上腺素的释放进行有效抑制,从而有利于血管平滑肌舒张的增加,进而对机体微循环起到一定的改善作用<sup>[11-12]</sup>。同时,该药物会对血管内皮细胞产生刺激作用,从而可大量分泌组织型纤溶物质,进一步起到直接溶栓的作用。有研究报道表明<sup>[13-15]</sup>,前列地尔对

质蛋白酶具有明显的兴奋作用,从而促进三酰甘油的水解,在一定程度上降低了患者的血脂及血液黏度,具有较显著的抑制血小板凝聚作用,且能提高红细胞的变形能力。更可在脑组织缺血局部发挥作用,对狭窄的血管产生扩张作用,最终达到改善脑部缺氧的现象。需要强调的是,本文在研究过程中也存在着一定程度的局限与不足,如研究样本量比较少,无法利用大样本数据进行更具代表性的研究分析。同时也缺少与同级或上级医疗机构的协同性研究比较,可能对研究结果造成一定的偏倚。这同时也提示了我们在今后的研究中进一步深入地进行横向和纵向的综合分析比较,从而获得更具代表性的研究结论。

综上所述,羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性CWI临床效果明显,有利于促进患者的神经功能恢复,并提高患者日常生活活动能力,促进其早日康复,安全性较佳,值得临床推广应用。

参考文献

[1] Liu H,Chu J,Zhang L,et al. Early carotid artery stenting for cerebral watershed infarction is safe and effective: a retrospective study[J]. Eur Neurol,2016,76(5):256-260.  
 [2] 舒豪,聂志余. 脑分水岭梗死急性期血压与预后相关性研究[J]. 中国卒中杂志,2015,10(9):751-756.  
 [3] 聂志余,陈玉辉,李艳成,等. 脑分水岭梗死急性期升压治疗对近期和远期预后的影响[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志,2015,22(5):334-337.  
 [4] 段智慧,马聪敏,韩月珍,等. 依达拉奉联合羟乙基淀粉130/0.4治疗急性脑分水岭梗死疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,16(11):41-42.  
 [5] 韩金涛,李选,郑梅,等. 大脑中动脉成形术治疗中、重度残疾的皮质下分水岭梗死的临床观察[J]. 北京大学学报(医学版),2014,46(4):606-611.  
 [6] 徐俊英. 丁苯酞联合阿司匹林治疗急性分水岭脑梗死的临床探讨

疗效观察[J]. 现代药物与临床,2015,30(5):535-538.  
 [7] Wu X,Guo Y,Tan X,et al. Acute cerebral infarction in watershed distribution in a patient with hypereosinophilic syndrome without cardiac lesion[J]. Neurol Sci,2014,35(10):1607-1610.  
 [8] 赵斌,刘娜娜. 阿托伐他汀钙联合羟乙基淀粉注射液治疗分水岭脑梗死的临床效果研究[J/CD]. 中国医学前沿杂志(电子版),2015,7(6):159-161.  
 [9] 王小亮. 羟乙基淀粉注射液联合参麦注射液治疗急性期脑分水岭梗死临床观察[J]. 中国中医急症,2014,23(11):2123-2124.  
 [10] 章徐挺,周劲建. 拜阿司匹林联合中分子羟乙基淀粉注射液治疗急性脑分水岭梗死的疗效分析[J]. 现代实用医学,2015,27(11):1431-1433.  
 [11] 葛平,梅蕊,王东升,等. 前列地尔联合参麦注射液治疗急性脑分水岭区梗死疗效观察[J]. 浙江临床医学,2013,15(8):1180-1181.  
 [12] 刘小双. 羟乙基淀粉联合前列地尔治疗急性脑分水岭梗死的疗效[J]. 中国实用医刊,2016,43(2):111-112.  
 [13] Marcic M,Marcic L,Kolic K,et al. Internal watershed infarction as an imaging and clinical challenge:a case report [J]. Acta Med Iran,2016,54(3):222-225.  
 [14] Wu X,Guo Y,Tan X,et al. Acute cerebral infarction in watershed distribution in a patient with hypereosinophilic syndrome without cardiac lesion[J]. Neurol Sci,2014,35(10):1607-1610.  
 [15] 贺永贵,张义东,张国彬,等. 丁苯酞联合氯吡格雷治疗急性分水岭脑梗死的临床疗效分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2016,19(8):1148-1150.

(收稿日期:2017-05-02 修回日期:2017-08-02)

## γ-干扰素释放试验在肺结核患儿中的诊断效果

黄 晴

(湖北省武汉市医疗救治中心 430023)

**摘要:**目的 探讨γ-干扰素释放试验在儿童肺结核患者的诊断效果及对临床治疗的指导价值。方法 选取2014年2月至2016年10月该院收治的100例肺结核儿童患者作为试验组(采用γ-干扰素释放试验方法),再选取健康志愿者100例作为对照组(采用结核菌素皮肤试验)。采用γ-干扰素释放试验检测试验组的血浆γ-干扰素水平;所有研究对象进行结核菌素皮肤试验;采用抗酸染色法对100例结核病患儿的痰液标本进行染色处理。采用SPSS20.0统计学软件进行统计学处理,比较两种方法的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值等参数指标。结果 γ-干扰素释放试验灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为82.00%(82/100)、90.00%(90/100)、89.13%(82/92)、91.84%(90/98),显著高于结核菌素皮肤试验方法60.00%(60/100)、70.00%(70/100)、66.67%(60/90)、63.64%(70/110),差异有统计学意义(P<0.05);100例肺结核患儿抗酸染色阳性有33例,阴性有67例,其中抗酸染色法阳性肺结核患者的γ-干扰素释放试验阳性率为84.85%(28/33),阴性肺结核患者的γ-干扰素释放试验阳性率82.09%(55/67)。结论 在诊断肺结核病方面,γ-干扰素释放试验方法与结核菌素皮肤试验方法相比,前者效能更高,可在临床推广。

**关键词:**抗酸染色法; γ-干扰素释放试验; 儿童肺结核; 诊断效果; 结核菌素皮肤试验

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.23.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)23-3545-03**

结核病是威胁人类健康的一大传染病,根据相关资料研究结果显示,全世界有1/3人口受到结核分枝杆菌感染<sup>[1-2]</sup>。世界卫生组织报道研究结果显示,截至2015年12月,全球新发肺结核2125万病例,其中有100万例为儿童。我国有较高的卡介苗接种率,但是每年仍然有60万左右的新发病例<sup>[3-4]</sup>。肺

结核病的发病率和病死率居于我国传染病首位,防治结核病的形势依然非常严峻。在重症肺结核疾病和结核性脑膜炎中,儿童患病率呈显著上升趋势。笔者将根据相关工作经验,综合分析γ-干扰素释放试验在儿童肺结核患者的诊断效果及对临床治疗的指导,为治疗肺结核儿童患者提供参考依据。现将结果