

# 新生儿缺氧缺血性脑病以脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗的临床疗效

韩林珊 董丹 李明怡

**【摘要】** 目的 研究新生儿缺氧缺血性脑病以脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗的临床疗效。方法 52例新生儿缺氧缺血性脑病患者,按随机数字法分为参照组和研究组,各26例。参照组予以脑苷肌肽注射液治疗,研究组予以脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗。比较两组治疗前后相关血清因子水平、神经功能改善情况、症状恢复时间、临床疗效和并发症发生情况。结果 治疗后,研究组血清低氧诱导因子-1 $\alpha$ (HIF-1 $\alpha$ )、脂氧素A4(LXA4)和内皮素-1(ET-1)水平分别为(0.39 $\pm$ 0.10)ng/ml、(0.74 $\pm$ 0.11) $\mu$ g/L、(44.21 $\pm$ 4.98)pg/ml,均显著低于参照组的(0.65 $\pm$ 0.12)ng/ml、(1.52 $\pm$ 0.37) $\mu$ g/L、(52.71 $\pm$ 5.74)pg/ml,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后,研究组新生儿神经行为测定(NBNA)评分显著高于参照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组意识、肌张力、反射恢复时间均短于参照组,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组患儿治疗总有效率92.31%显著高于参照组的69.23%,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组并发症发生率3.85%显著低于参照组的23.08%,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 在新生儿缺氧缺血性脑病予以脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗疗效确切,更有利于降低患儿血清HIF-1 $\alpha$ 、LXA4和ET-1水平,促进临床症状和神经功能恢复,减少并发症,提升总体疗效,具有大量推广应用的高度价值。

**【关键词】** 新生儿缺氧缺血性脑病;脑苷肌肽注射液;左卡尼汀注射液;临床疗效

DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2021.15.042

新生儿缺氧缺血性脑病具有非常高的致残和致死率,其主要是由于围产期窒息导致,可对患儿神经系统造成损伤,若不采取及时有效的治疗措施随着病情发展将会对其智力、视力、听力及运动功能造成严重影响,从而影响患儿健康成长,给其家庭乃至社会均造成了沉重负担<sup>[1]</sup>。脑苷肌肽是过往临床治疗新生儿缺氧缺血性脑病的常用药,通过肌肉注射此药可促进脑组织神经元生长、分化及再生,从而使脑部血供及代谢得以改善,但是仅单纯应用此药疗效并不理想,易导致头晕、发热和烦躁等不良反应,因此临床通常将其与别的药物联合应用<sup>[2]</sup>。左卡尼汀属维生素类营养素,其主要由多种食物组成,可加速机体内脂质代谢,作用原理为可促进长链脂肪酸作用于线粒体基质,达到将其氧化分解的目的,从而给细胞提供充足能量<sup>[3]</sup>。目前,对脑苷肌肽联合左卡尼汀治疗新生儿缺氧缺血性脑病的报道鲜少,为探索两药联用于新生儿缺氧缺血性脑病的临床疗效,本院特开展此次研究分析,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 择取2019年1月~2020年7月接收的新生儿缺氧缺血性脑病患者52例,按随机数字法分为参照组和研究组,各26例。参照组男女比例15:11;顺产17例、剖宫产9例;胎龄36~41周,平均胎龄(39.6 $\pm$ 1.3)周;病情分度:7例轻度、13例中度、6例重度。研究组男女比例14:12;顺产18例、剖

宫产8例;胎龄37~41周,平均胎龄(39.3 $\pm$ 0.8)周;病情分度:6例轻度、14例中度、6例重度。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。纳入标准:均达到《新生儿缺氧缺血性脑病诊断依据和临床分度》<sup>[3]</sup>中的有关诊断标准,经颅脑CT检查可见脑损害,未见颅内出血;均有呼吸循环衰竭、面色青紫和苍白等临床症状;患儿家属均同意参与本研究,并签订知情同意书。排除标准:合并先天性畸形和病毒感染者;合并严重肝肾肾功能不全者。

**1.2 方法** 接诊后均给予两组患儿相同的基础治疗,即温箱保暖、止惊、吸氧、降颅压、能量合剂和改善微循环等。参照组在上述基础上予以脑苷肌肽注射液(吉林振澳制药有限公司,国药准字H22025068)治疗,将其2ml兑入5%的葡萄糖注射液50ml中静脉输注,1次/d。研究组予以脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液(哈尔滨誉衡制药有限公司,国药准字H20113429)治疗,前者用法与参照组相同,将后者按50mg/kg兑入0.9%氯化钠注射液20ml中静脉输注,1次/d,两组均治疗2周后比较疗效。

**1.3 观察指标及判定标准** 观察比较两组治疗前后相关血清水平和神经功能改善情况,以及症状恢复时间、总体疗效和并发症发生情况。神经功能:应用NBNA进行评价,量表主要包括肌张力、原始反射以及对外界环境和刺激的适应能力等20项,总分为40分,分值

越高说明神经功能越好。相关血清因子水平：取患儿空腹静脉血 5 ml，分别检测早期血清 HIF-1 $\alpha$ 、LXA4 和 ET-1 水平。疗效判定标准：显效：治疗 1 周后患儿意识状态明显改善，精神和肌张力恢复，惊厥消除；有效：治疗 2 周患儿意识状态明显改善，精神和肌张力恢复，惊厥消除；无效：未达到上述标准，病情甚至严重。总有效率 = 显效率 + 有效率。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS19.0 统计学软件处理数据。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用 *t* 检验；计数资料以率 (%) 表示，采用  $\chi^2$  检验。*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组治疗前后相关血清因子水平对比** 治疗前，

**表 1 两组治疗前后相关血清因子水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	例数	HIF-1 $\alpha$ (ng/ml)		LXA4( $\mu$ g/L)		ET-1(pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	26	0.84 $\pm$ 0.13	0.39 $\pm$ 0.10 <sup>a</sup>	1.99 $\pm$ 0.32	0.74 $\pm$ 0.11 <sup>a</sup>	65.71 $\pm$ 13.14	44.21 $\pm$ 4.98 <sup>a</sup>
参照组	26	0.82 $\pm$ 0.14	0.65 $\pm$ 0.12	1.97 $\pm$ 0.31	1.52 $\pm$ 0.37	65.75 $\pm$ 12.99	52.71 $\pm$ 5.74
<i>t</i>		0.534	8.487	0.229	10.304	0.011	5.703
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与参照组对比，<sup>a</sup>*P* < 0.05

**表 2 两组治疗前后 NBNA 评分和症状恢复时间对比 ( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	例数	NBNA 评分 (分)		症状恢复时间 (d)		
		治疗前	治疗后	意识	肌张力	反射
研究组	26	23.06 $\pm$ 1.58	38.67 $\pm$ 2.34 <sup>a</sup>	3.09 $\pm$ 0.91 <sup>a</sup>	3.52 $\pm$ 1.08 <sup>a</sup>	3.65 $\pm$ 1.11 <sup>a</sup>
参照组	26	23.15 $\pm$ 1.60	31.49 $\pm$ 2.83	4.81 $\pm$ 1.16	5.59 $\pm$ 1.47	6.01 $\pm$ 1.32
<i>t</i>		0.204	9.970	5.949	5.786	6.977
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注：与参照组对比，<sup>a</sup>*P* < 0.05

**表 3 两组临床疗效对比 [n(%)]**

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
研究组	26	15(57.69)	9(34.62)	2(7.69)	24(92.31) <sup>a</sup>
参照组	26	10(38.46)	8(30.77)	8(30.77)	18(69.23)
$\chi^2$					4.457
<i>P</i>					<0.05

注：与参照组对比，<sup>a</sup>*P* < 0.05

**2.4 两组并发症发生情况对比** 研究组患儿发生消化道出血 1 例；参照组发生感染 2 例，肺出血 2 例、消化道出血 1 例和肾功能受损 1 例。研究组并发症发生率为 3.85% 显著低于参照组的 23.08%，差异具有统计学意义 ( $\chi^2=4.127, P<0.05$ )。

**3 讨论**

新生儿缺氧缺血性脑病的患病机制目前还不明确，其可致使患儿神经慢性损伤、发育障碍或残疾，严重者甚至急性死亡<sup>[4]</sup>。此疾病主要是由于围产期窒息、脑血流异常对神经系统造成损伤而致，现今临床对其治疗主要采取吸氧、止惊、降颅压和给予能量合剂等

两组血清 HIF-1 $\alpha$ 、LXA4 和 ET-1 水平对比，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；治疗后，研究组血清 HIF-1 $\alpha$ 、LXA4 和 ET-1 水平均显著低于参照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 1。

**2.2 两组治疗前后 NBNA 评分和症状恢复时间对比** 治疗前，两组 NBNA 评分对比，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；治疗后，研究组 NBNA 评分显著高于参照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。研究组意识恢复、肌张力恢复、反射恢复时间均短于参照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 2。

**2.3 两组临床疗效对比** 研究组患儿治疗总有效率显著高于参照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 3。

方式来纠正患儿缺氧、缺血症状，从而延缓或逆转脑损伤<sup>[5]</sup>。

脑苷肌肽注射液是当前治疗新生儿缺氧缺血性脑病应用较多的药物之一，其通过调节、改善神经元代谢来促进茎突形成和神经元分化，从而降低凋亡神经元数量，进而达到保护脑细胞的目的，但为确保疗效临床多与其他药物联合应用<sup>[6]</sup>。有研究报道<sup>[7]</sup>，脑苷肌肽联合左卡尼汀治疗新生儿缺氧缺血性脑病更有利于促进患儿临床症状恢复，改善其神经功能，减少并发症，提升总体疗效。本文研究结果与之相符，显示治疗后，研究组血清 HIF-1 $\alpha$ 、LXA4 和 ET-1 水平均显著

低于参照组,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后,研究组NBNA评分显著高于参照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组意识、肌张力、反射恢复时间均短于参照组,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组患儿治疗总有效率显著高于参照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组并发症发生率3.85%显著低于参照组的23.08%,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。提示,将上述两药联用治疗新生儿缺氧缺血性脑病具有高度价值。左卡尼汀为机体中所含的特殊氨基酸,也被称作左旋肉碱,可通过三羧酸循环氧化提供能量来增加心肌对缺氧的耐受性,从而避免心肌受损。其与脑苷肌肽联用可提升疗效,主要是由于此药更有利于脂质代谢,当长链脂肪酸进入线粒体基质时可加速氧化分解,因此可增加细胞能量,降低心肌受损几率;此外其还能提升缺血心肌组织细胞的活动能力,并抑制游离脂肪酸、长链脂酰辅酶等有害物质积聚,进一步提升对心肌的保护能力,最终促进血清HIF-1 $\alpha$ 、LXA4和ET-1等水平恢复,减少并发症,加速患儿临床症状和神经功能恢复,使临床疗效得以显著提升。

综上所述,对新生儿缺氧缺血性脑病予以脑苷肌

肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗疗效确切,更有利于降低患儿血清HIF-1 $\alpha$ 、LXA4和ET-1水平,促进临床症状和神经功能恢复,减少并发症,提升总体疗效,具有大量推广应用的高度价值。

#### 参 考 文 献

- [1] 蔡春琼. 脑苷肌肽治疗新生儿缺氧缺血性脑病疗效评估. 中国社区医师, 2016, 32(23):14-15.
- [2] 陈凯. 脑苷肌肽治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效观察. 中国民康医学, 2019, 31(11):63-64.
- [3] 赵梁育, 白红丽, 张丽. 脑苷肌肽治疗新生儿缺氧缺血性脑病的系统评价. 北方药学, 2018, 15(12):164-165.
- [4] 杨子江. 用脑苷肌肽治疗新生儿缺血缺氧性脑病的效果研究. 当代医药论丛, 2017, 15(6):98-99.
- [5] 赵文婷. 脑苷肌肽在新生儿缺氧缺血性脑病治疗中的应用效果分析. 母婴世界, 2017, (8):137, 141.
- [6] 王文静, 张娟. 左卡尼汀联合脑苷肌肽治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效及对患儿血清HIF-1 $\alpha$ 、LXA4、ET-1表达的影响. 中国药师, 2019, 22(4):705-707.
- [7] 蒋昌科, 赖卓莉, 龚放. 脑苷肌肽注射液联合左卡尼汀注射液治疗新生儿缺氧缺血性脑病的临床研究. 中国临床药理学杂志, 2018, 34(17):2066-2069.

[收稿日期: 2020-10-28]

## 沙库巴曲缬沙坦治疗心肌梗死后心力衰竭的疗效分析

姜镇

**【摘要】目的** 探讨沙库巴曲缬沙坦(商品名:诺欣妥)治疗心肌梗死后心力衰竭(HF)的疗效。**方法** 200例心肌梗死后HF患者,按随机数字表法分为对照组和观察组,每组100例。对照组给予缬沙坦治疗,观察组给予沙库巴曲缬沙坦治疗。比较两组治疗前后心功能指标、N末端B型脑利钠肽前体(NT-proBNP)水平、6 min步行试验距离(6MWT)及不良反应发生情况。**结果** 治疗后,观察组左室射血分数(LVEF)( $54.31 \pm 4.26$ )%、每搏输出量(SV)( $70.19 \pm 7.54$ )ml、心排血量(CO)( $5.37 \pm 0.84$ )L/min高于对照组的( $49.75 \pm 4.13$ )%、( $65.38 \pm 7.31$ )ml、( $4.96 \pm 0.81$ )L/min,左室舒张末期内径(LVEDD)( $48.76 \pm 4.35$ )mm短于对照组的( $52.14 \pm 4.47$ )mm,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗后,观察组NT-proBNP水平( $539.21 \pm 97.58$ )pg/ml低于对照组的( $654.55 \pm 103.27$ )pg/ml,6MWT( $456.58 \pm 50.14$ )m长于对照组的( $428.36 \pm 48.76$ )m,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义( $\chi^2=0.355$ ,  $P=0.552>0.05$ )。**结论** 沙库巴曲缬沙坦可增强心肌梗死后HF患者心功能,降低NT-proBNP水平,延长6MWT,安全可靠。

**【关键词】** 心肌梗死;心力衰竭;沙库巴曲缬沙坦;心功能;B型脑利钠肽前体;不良反应

DOI: 10.14163/j.cnki.11-5547/r.2021.15.043

心肌梗死是冠心病的一种类型,因为长时间的缺血而导致的心肌细胞死亡,死亡细胞可以分为凝固性坏死或者收缩性坏死,多在冠状动脉粥样硬化的基础上,因为某些原因而导致冠状动脉粥样硬化斑块破裂形成血栓,造成心肌死亡,临床发病率较高,经过早期溶栓、经皮冠状动脉介入治疗等手段治疗后,患者存

活率显著提高,但存活的部分患者心功能损伤较为严重,心室发生重构,易并发HF<sup>[1]</sup>。缬沙坦属于肾素-血管紧张素-醛固酮(RAAS)系统拮抗药物,常用于HF治疗中,可减少机体醛固酮释放,加快体内尿钠排泄,减轻心脏负荷,改善心功能<sup>[2]</sup>。但长期用药发现,以缬沙坦为基础的常规治疗效果有限,部分患者心功