

左卡尼汀联合心理干预在心功能异常的重症手足口病患儿治疗中的应用研究

刘敏, 苏婕*, 王莹

(江苏省中西医结合医院儿科, 江苏 南京 210028)

摘要: **目的** 探讨左卡尼汀联合心理干预对心功能异常的重症手足口病患儿心功能的影响。**方法** 将2018年9月至2020年9月于江苏省中西医结合医院就医的78例心功能异常的重症手足口患儿,按照随机数字表法分为对照组(39例)与试验组(39例)。对照组患儿采用常规治疗(退热、抗病毒等,可依据患儿病情给予丙种球蛋白、血管活性药物及糖皮质激素,并在必要时给予机械通气治疗),试验组患儿在对照组的基础上采用左卡尼汀口服溶液进行治疗,两组患儿均治疗7 d,且治疗期间均给予心理干预。比较两组患儿治疗后临床疗效,治疗前后心功能指标、血清氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、脑钠肽(BNP)水平及心肌酶谱指标水平。**结果** 与对照组比,治疗后试验组患儿临床总有效率升高;治疗后两组患儿左心室射血分数(LVEF)、左心室短轴缩短率(FS)及心输出量(CO)与治疗前比均升高,且试验组高于对照组;与治疗前比,治疗后两组患儿血清NT-proBNP、BNP、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、谷草转氨酶(AST)以及乳酸脱氢酶(LDH)水平均降低,且试验组低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论** 采用左卡尼汀联合心理干预对心功能异常重症手足口病患儿进行治疗可提高其临床治疗效果,改善心功能,降低NT-proBNP、BNP水平,减轻心肌损伤。

关键词: 重症手足口病;左卡尼汀;心理干预;心功能

中图分类号: R725

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.04.0126.04

手足口病是一种多发于学龄前儿童的常见急性传染病,多由柯萨奇病毒A16型、肠道病毒71型两种病毒引发,手、足、口小溃疡及小疱疹为其主要临床症状,且其具有自愈性,多数患儿预后良好,但部分重症患儿可累及心、脑等重要脏器,导致患儿出现心肌损伤、神经源性肺水肿、心肺功能衰竭等并发症。目前临床上采用常规治疗方式虽可改善患儿临床症状,但在改善心肌损伤程度方面效果不佳^[1]。左卡尼汀可促进细胞脂类代谢、长链脂肪酸氧化分解,为细胞提供能量,减轻心肌细胞损伤程度,进而促使患儿心功能恢复正常,其在心力衰竭、病毒性心肌炎等疾病的治疗中表现出较好的心脏保护作用^[2]。由于患儿年龄较小,加之疾病会给她造成明显不适症状,进而导致其出现紧张、焦虑等不良情绪,治疗依从性较低。心理护理可通过给予患儿及家属针对性的情绪疏导,缓解患儿及家属紧张焦虑情绪,提高患儿及家属配合度,促进患儿病情康复^[3]。基于此,本文采用左卡尼汀联合心理干预对心功能异常重症手足口病患儿进行干预,旨在探讨其对心功能的影响,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2018年9月至2020年9月于江苏省中西医结合医院就医的心功能异常的78例重症手足口病患儿,按照随机数字表法分为对照组(39例)与试验

组(39例)。对照组中男、女患儿分别为23、16例;年龄7个月~5岁,平均 (3.35 ± 0.21) 岁;病程1~3 d,平均 (2.03 ± 0.12) d。试验组中男、女患儿分别为22、17例;年龄6个月~6岁,平均 (3.39 ± 0.23) 岁;病程1~4 d,平均 (2.05 ± 0.14) d。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《儿科疾病诊疗指南》^[4]中的相关诊断标准者;入组前未服用相关药物进行治疗者;伴有窦性心动过速、ST-T改变等心电图异常者等。排除标准:合并先天性心脏病者;肝、肾功能严重异常者;合并肺结核、麻疹、水痘等传染性疾病者;对本研究使用药物过敏者等。本研究经院内医学伦理委员会批准,患儿法定监护人自愿签署知情同意书。

1.2 治疗方法 对照组患儿给予退热、抗病毒等常规治疗,可依据患儿病情使用丙种球蛋白、血管活性药物及糖皮质激素,并在必要时给予机械通气治疗^[5]。在对照组的基础上,试验组患儿口服左卡尼汀口服溶液(东北制药集团沈阳第一制药有限公司,国药准字H19990372,规格:10 mL:1 g),剂量为0.1 g/(kg·d),1次/d。两组患儿均持续治疗7 d。

1.3 护理方法 两组患儿治疗期间均给予心理干预,内容包括:①在患儿进入医院后,护理人员需主动介绍病室环境以及责任护士、医师等情况,告知患儿及其家属注意

作者简介: 刘敏,大学本科,主管护师,研究方向:临床护理。

通信作者: 苏婕,大学本科,副主任医师,研究方向:儿科相关疾病的诊治。E-mail: 15190456@qq.com

事项,通过主动与患儿交流,促使其尽快适应环境,营造出温馨、舒适的氛围。②了解患儿及其家属性格特点、心理状态,由于该疾病存在较强的传染性,若家长对疾病相关知识了解不足,易出现过度担忧等不良情绪;护理人员需对患儿家长进行疾病有关内容介绍,提升其对疾病的认知程度,纠正错误认知,进而改善其不良情绪。③举办健康知识座谈会,为患儿家长介绍疾病治疗以及护理等内容,针对家长提出的问题及时予以有效解答,提升其对医护人员的信任感。④护理人员需同患儿构建良好关系,通过主动与患儿交流,采用支持性语言、鼓励表扬以及讲故事等方法获得患儿的信任,也可通过播放其喜爱的歌曲以及动画片来缓解紧张情绪。

1.4 观察指标 ①临床疗效。参照《临床疾病诊断与疗效判断标准》^[6]中的相关标准进行疗效评估,显效:患儿治疗后体温恢复正常、皮疹消退,心率恢复正常,心脏功能相关指标恢复正常;有效:患儿治疗后体温、皮疹及心率明显改善,心肺功能明显改善;无效:患儿治疗后上述指标均无改善甚至加重,心肺功能存在明显异常。总有效率=显效率+有效率。②心功能指标。分别于治疗前后采用彩色多普勒超声仪检测心功能指标[左心室射血分数(LVEF)、左心室短轴缩短率(FS)及心输出量(CO)]。③血清氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、脑钠肽(BNP)水平。抽取两组患儿空腹静脉血5 mL,离心处理(3 000 r/min, 10 min)后,取血清,采用化学发光法进行检测。④心肌酶谱指标。血液采集、血清制备方法均同③,采用酶联免疫吸附实验法检测血清肌酸激酶同工酶(CK-MB)、谷草转氨酶(AST)以及乳酸脱氢酶(LDH)水平。

1.5 统计学方法 应用SPSS 22.0统计软件分析数据,计数资料(临床疗效)、计量资料(心功能指标、血

清NT-proBNP、BNP水平及心肌酶谱指标)分别采用[例(%)]、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,分别行 χ^2 、 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 对照组与试验组患儿临床总有效率分别为74.36%、94.87%;与对照组比,治疗后试验组患儿临床总有效率升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组患儿临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	39	11(28.21)	18(46.15)	10(25.64)	29(74.36)
试验组	39	20(51.28)	17(43.59)	2(5.13)	37(94.87)
χ^2 值					6.303
P 值					<0.05

2.2 心功能指标 相较于治疗前,两组患儿治疗后心功能指标(LVEF、FS及CO)水平均升高,且试验组高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表2。

2.3 血清NT-proBNP、BNP水平 治疗后两组患儿血清NT-proBNP、BNP水平均较治疗前下降,且试验组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

2.4 心肌酶谱指标 相较于治疗前,两组患儿治疗后心肌酶谱指标(血清CK-MB、AST、LDH)水平均降低,且试验组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表4。

3 讨论

手足口病主要通过密切接触方式传播,婴幼儿与儿童普遍易感,依据疾病发生、发展过程可将其分成普通型、重型以及危重型,其中重型患儿可因心、脑等重要器官受损,进而出现呼吸循环衰竭、神经源性肺水肿等症状,严重者致患儿死亡。临床上多采用退热、抗病毒、丙种球

表2 两组患儿心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LVEF(%)		FS(%)		CO(L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	39	43.70±4.96	50.05±5.22*	31.43±3.44	38.65±3.55*	2.96±0.58	3.45±0.78*
试验组	39	43.62±4.87	55.96±5.37*	32.55±3.94	44.45±4.56*	2.95±0.63	3.82±0.79*
t 值		0.072	4.928	1.337	6.268	0.073	2.081
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P < 0.05$ 。LVEF:左心室射血分数;FS:左心室短轴缩短率;CO:心输出量。

表3 两组患儿血清NT-proBNP、BNP水平比较($\bar{x} \pm s$, ng/L)

分组	例数	NT-proBNP		BNP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	39	1 880.32±226.39	1 250.36±135.21*	645.39±203.21	409.58±23.23*
试验组	39	1 876.85±225.87	1 020.20±122.85*	647.05±205.32	282.61±15.20*
t 值		0.068	7.868	0.036	28.563
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P < 0.05$ 。NT-proBNP:氨基末端脑钠肽前体;BNP:脑钠肽。

表 4 两组患儿心肌酶谱指标比较 ($\bar{x} \pm s$, U/L)

组别	例数	CK-MB		AST		LDH	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	39	46.32±5.03	25.88±2.20*	49.50±6.27	26.88±3.36*	341.69±95.63	210.95±40.21*
试验组	39	46.25±4.96	19.87±2.03*	49.57±6.32	20.06±3.02*	342.02±97.32	165.03±40.05*
t 值		0.062	12.538	0.049	9.427	0.015	5.053
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，*P<0.05。CK-MB：肌酸激酶同工酶；AST：谷草转氨酶；LDH：乳酸脱氢酶。

蛋白、血管活性药物及糖皮质激素等药物对心功能异常重症手足口病患儿进行治疗，其可有效缓解发热、溃疡及小疱疹等临床症状，控制病情发展，但其在改善心功能方面，治疗效果欠佳^[7]。

左卡尼汀属于机体内细胞能量代谢的重要物质，同时也是心肌氧化代谢和能量转运的重要因素，可协助脂酰辅酶 A 转运至线粒体内实施三羧酸循环，进而可为心肌细胞提供充足能量，有利于心肌细胞能量代谢，提升心肌收缩功能，进而促使心功能得以改善，控制病情发展^[8]。心理干预可通过与患儿建立良好的关系、向家长介绍疾病相关知识等方式促使患儿及其家属的紧张焦虑情绪得以缓解，提高其治疗依从性^[9]。本研究中，与对照组比，治疗后试验组患儿临床总有效率、LVEF、FS 及 CO 均升高，提示左卡尼汀联合心理干预对心功能异常重症手足口病患儿进行治疗，可提高其临床治疗效果，改善心功能。

重症手足口病患儿可出现心肌炎或是心肌损伤，主要是与氧自由基及细胞凋亡有关，BNP 为一种心肌细胞合成的天然激素，当左心室功能发生障碍时，其可由心肌细胞迅速合成并大量释放入血，为临床诊断心脏功能的重要指标；NT-proBNP 可在心室负荷量增加、室壁张力改变时明显增加，其水平与病情严重程度呈正相关；CK-MB、AST、LDH 则为临床上反映心肌损伤情况的重要指标。重症手足口病患儿因其心肌损伤较为严重，因此机体内 CK-MB、AST、LDH 远高于健康人群^[10-12]。左卡尼汀是肌肉细胞尤其是心肌细胞的主要能量来源，具有通过调节物质代谢，减轻体内炎性状态的作用，可为损伤心肌提供足够的能量，还可修复损伤的心肌细胞膜，进而降低机体内 BNP、NT-proBNP 及心肌酶谱指标水平^[13]。另外，在对患儿使用左卡尼汀治疗的同时，应对患儿及其家长开展心理干预。通过交流，一方面使医护人员能够掌握患儿及其家长的心理状态，另一方面还可使患儿家属对疾病有正确认识，进而纠正其错误认识，提升其对医护人员的信任感，进而保障治疗和护理措施顺利进行，有利于提升治疗效果^[14]。本研究中，与对照组比，试验组患儿血清 NT-proBNP、BNP、CK-MB、AST 及 LDH 水平均降低，提示左卡尼汀联合心理干预可有效减轻心功能异常重症手

足口病患儿心肌损伤程度，改善心肌酶谱水平，进而控制病情发展。

综上，采用左卡尼汀联合心理干预对心功能异常重症手足口病患儿进行治疗可提高其临床治疗效果，改善心功能，降低机体内 NT-proBNP、BNP 水平，减轻心肌损伤，值得临床应用与推广。

参考文献

- [1] 潘妍竹, 宋春兰, 郭燕军, 等. 左卡尼汀对重症手足口病患儿血清脑钠肽、氨基末端前脑钠肽水平及心功能的影响 [J]. 中国当代儿科杂志, 2018, 20(8): 635-640.
- [2] 张保霞, 张晓. 左卡尼汀联合丙种球蛋白对心肌酶谱异常重症手足口病的临床疗效 [J]. 西北药学杂志 2020, 35(4): 581-585.
- [3] 蒋玉娜, 纪会娟, 郅娜, 等. 多形式心理干预措施在儿科患儿护理中的应用效果分析 [J]. 检验医学与临床, 2018, 15(2): 225-227.
- [4] 罗小平, 刘铜林. 儿科疾病诊疗指南 [M]. 北京: 科学出版社, 2014: 123-125.
- [5] 袁玉. 左卡尼汀对心功能异常的重症手足口病患儿的临床效果及对心肌酶的影响研究 [J]. 中国医学创新, 2021, 18(1): 70-73.
- [6] 孙明, 王蔚文. 临床疾病诊断与疗效判断标准 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010: 45-48.
- [7] 刘自春, 宋春兰, 陈芳, 等. 左卡尼汀对肠道病毒 71 型感染心肺功能衰竭前期的重症手足口病患儿心肌酶和心功能异常的影响研究 [J]. 中国全科医学, 2019, 22(20): 2406-2410, 2415.
- [8] 彭巍巍. 左卡尼汀对伴心电图改变的重症手足口病患儿的影响 [J]. 安徽医学, 2019, 40(10): 1124-1127.
- [9] 曹晓芳. 心理干预联合耳穴压豆治疗儿童多发性抽动症临床观察 [J]. 西部中医药, 2017, 30(11): 120-122.
- [10] 朱磊, 祁伯祥, 胡丹, 等. 米力农联合艾司洛尔对危重型手足口病患儿心功能和心肌酶的影响研究 [J]. 中国全科医学, 2015, 18(19): 2306-2309.
- [11] 朱学龙, 余国庆. 丙种球蛋白治疗对重症手足口病患儿血清 BNP、NSE 的影响 [J]. 中国实用医药, 2019, 14(35): 6-9.
- [12] 赵维果, 程思思, 赵允. 甲泼尼龙联合丙种球蛋白治疗小儿手足口病并发心肌炎的临床疗效 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2018, 26(12): 117-120.

纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎患者的应用效果分析

黄冬奎, 王瑞亮, 甘斌*

(贵港市人民医院重症医学科, 广西 贵港 537100)

摘要: **目的** 探讨纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎患者的临床疗效与动脉血氧分压 (PaO_2)、氧合指数 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、血氧饱和度 (SaO_2) 的影响。**方法** 按照随机数字表法将贵港市人民医院 2020 年 4 月至 2021 年 3 月收治的 100 例老年重症肺炎患者分为对照组 (50 例) 与观察组 (50 例)。予以对照组患者大剂量盐酸氨溴索联合振动排痰治疗, 予以观察组患者大剂量盐酸氨溴索联合纤维支气管镜治疗, 两组患者均连续治疗 1 周, 并于治疗后观察至出院, 治疗期间均给予两组患者优质护理。比较两组患者治疗后临床疗效与临床相关指标, 治疗前后 PaO_2 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、 SaO_2 及第 1 秒用力呼气容积 (FEV_1)、用力肺活量 (FVC)、第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比 ($\text{FEV}_1\%$)。**结果** 治疗后, 观察组患者临床总有效率高于对照组, 住重症加强护理病房 (ICU) 时间、使用抗生素时间、机械通气时间均短于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者 PaO_2 、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、 SaO_2 , 以及 FEV_1 、FVC、 $\text{FEV}_1\%$ 均升高, 且观察组高于对照组 (均 $P<0.05$)。**结论** 纤维支气管镜治疗联合优质护理, 可有效提升老年重症肺炎患者的治疗效果, 改善其血气指标, 增强肺功能, 促进病情恢复, 临床应用效果显著。

关键词: 重症肺炎; 纤维支气管镜; 优质护理; 振动排痰仪; 盐酸氨溴索; 血气指标; 肺功能

中图分类号: R563.1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2022.04.0129.04

肺炎是一种由机体免疫功能下降, 病原微生物感染所引起的肺部疾病, 当患者血压明显降低或出现休克, 甚至发生器官功能性障碍时, 则可判断为重症肺炎。目前临床多采用常规西医辅助治疗重症肺炎, 比如大剂量盐酸氨溴索, 其具有较好的抗炎功效, 但部分患者可出现肺部痰液不易排出等问题, 加重患者病情, 故多需进行辅助排痰治疗^[1]; 振动排痰仪排痰力度较为均匀且穿透性能好, 但部分患者由于行动不便无法进行配合治疗, 导致无法将痰液成功排出, 预后效果不佳^[2]。而纤维支气管镜可直接到达病灶部位, 通过吸痰或采用 0.9% 的氯化钠溶液灌洗的方式清理痰栓, 从而改善临床症状, 避免感染加重^[3]; 同时联合优质护理可有效保证患者全身的营养供给, 并做好患者的心理疏导, 促进病情恢复^[4]。本研究主要探讨纤维支气管镜联合优质护理对老年重症肺炎的临床疗效与血氧分压 (PaO_2)、氧合指数 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、血氧饱和度 (SaO_2) 的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将贵港市人民医院

2020 年 4 月至 2021 年 3 月收治的 100 例老年重症肺炎患者分为对照组 (50 例) 与观察组 (50 例)。对照组中男、女患者分别为 28、22 例; 年龄 60~85 岁, 平均 (70.26 ± 7.16) 岁; 合并症: 慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 15 例, 糖尿病 24 例, 高血压 19 例。观察组中男、女患者分别为 26、24 例; 年龄 61~83 岁, 平均 (71.48 ± 7.35) 岁; 合并症: COPD 16 例, 糖尿病 22 例, 高血压 19 例。两组患者一般资料经比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间具有可比性。纳入标准: 符合《中国急诊重症肺炎临床实践专家共识》^[5] 中的重症肺炎相关诊断标准, 且经临床检查确诊者; 年龄 60~85 岁者; X 线片结果提示胸部病变累计 1 个肺叶以上者等。排除标准: 对盐酸氨溴索有过敏反应者; 有心、肝、肾功能障碍者; 精神状态异常, 无法配合治疗者等。本研究已通过院内医学伦理委员会审核批准, 所有患者及其家属均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 治疗方法 对照组患者采用大剂量盐酸氨溴索注射

作者简介: 黄冬奎, 大学本科, 主管护师, 研究方向: 重症医学呼吸相关性疾病的护理。

通信作者: 甘斌, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 重症医学呼吸相关性疾病的诊治。E-mail: 1348527523@qq.com

[13] 崔亚杰, 宋春兰, 陈芳, 等. 左卡尼汀对柯萨奇 A16 型病毒感染手足口病的心肌保护作用 [J]. 中国当代儿科杂志, 2017, 19(8): 908-912.

[14] 向琼, 邵建美, 杨洋, 等. 心理护理联合健康教育对手足口病患者心理状态及治疗依从性的效果 [J]. 国际精神病学杂志, 2017, 44(3): 539-541.