

环磷腺苷葡胺联合培哌普利在慢性心力衰竭患者治疗中的应用

孙 虎

(新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿医院内科, 山东 泰安 271221)

摘要: **目的** 分析环磷腺苷葡胺联合培哌普利对慢性心力衰竭患者心功能与氧化应激指标的影响。**方法** 按照随机数字表法将新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿医院 2019 年 3 月至 2020 年 9 月收治的 72 例慢性心力衰竭患者分为对照组 (36 例) 和试验组 (36 例)。其中对照组患者予以培哌普利治疗, 试验组患者在对照组的基础上联合环磷腺苷葡胺进行治疗, 两组患者均连续治疗 3 个月。比较两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后心功能与氧化应激指标。**结果** 治疗后, 试验组患者临床总有效率为 91.67%, 高于对照组的 72.23%; 治疗后两组患者左心室射血分数 (LVEF)、血清过氧化氢酶 (CAT) 及超氧化物歧化酶 (SOD) 水平与治疗前比均升高, 且试验组高于对照组; 左心室舒张末期直径 (LVEDD)、左心室收缩末期直径 (LVESD) 及血清丙二醛 (MDA) 水平与治疗前比均降低, 且试验组低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 将环磷腺苷葡胺联合培哌普利应用于慢性心力衰竭患者的治疗中, 可提高其临床治疗效果与心功能, 缓解机体氧化应激损伤, 疗效显著。

关键词: 慢性心力衰竭; 环磷腺苷葡胺; 培哌普利; 心功能; 丙二醛; 超氧化物歧化酶; 过氧化氢酶

中图分类号: R541.6

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.17.0055.03

慢性心力衰竭是多种心血管疾病的临床终末阶段, 为心血管内科的常见疾病, 主要由心肌本身疾病致使心脏功能与结构发生异常改变, 导致心室收缩、舒张功能障碍的

一种临床综合征, 其以心悸、胸闷、气喘、呼吸困难等为主要临床症状。培哌普利为一种长效且强效的血管紧张素转换酶抑制剂, 多用于治疗各种充血性心力衰竭, 但其使

作者简介: 孙虎, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 心血管疾病的诊疗。

高可活化肺泡巨噬细胞, 加重气道炎症反应, 进而恶化病情; IL-18 高表达可促使呼吸道过量分泌炎症介质, 刺激机体炎症反应进一步发展; TNF- α 是由单核巨噬细胞产生的一种炎症因子, 高水平的 TNF- α 可加重机体炎症反应, 进而刺激病情进一步发展^[7]。本研究中, 研究组患儿炎症因子 (IL-33、IL-18、TNF- α) 水平均低于对照组, 提示重组人干扰素 $\alpha 2b$ 雾化吸入可明显降低喘息性支气管炎患儿血清 IL-33、IL-18、TNF- α 水平, 减轻机体炎症反应。分析其原因可能为, 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 具有抑制嗜酸粒细胞与 T 淋巴细胞聚集的作用, 并可抑制炎症因子合成与分泌, 进而减轻机体炎症反应^[8]。

综上, 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 雾化吸入可提高喘息性支气管炎患儿免疫功能, 降低血清 IL-33、IL-18、TNF- α 水平, 进而降低体内炎症因子水平, 但本研究样本较少, 还需进行大样本量、多中心研究, 以证实本研究结果。

参考文献

[1] 付家林, 姚小飞. 三药雾化吸入联合孟鲁司特治疗喘息型支气管炎肺炎的临床研究 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2019, 22(5): 498-501.

- [2] 陆江, 陈志行, 谢景石. 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 注射液雾化与阿奇霉素干混悬剂治疗儿童上呼吸道感染和支气管炎的症状缓解时间比较及其影响因素研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(7): 44-48.
- [3] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 624.
- [4] 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: 67-69.
- [5] 董淑红, 刘艳薇, 魏锋, 等. 布地奈德联合不同药物雾化吸入疗法在儿童哮喘急性发作期的疗效评价 [J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(3): 571-574.
- [6] 朱占魁, 王奇伟, 刘鼎立, 等. 布地奈德联合重组人干扰素 $\alpha 2b$ 雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎临床疗效及安全性分析 [J]. 中华全科医学, 2020, 18(8): 1316-1319, 1357.
- [7] 夏庆, 王来栓, 徐小静. 小儿定喘口服液联合阿奇霉素治疗 40 例小儿喘息性支气管炎的临床疗效观察 [J]. 贵州医药, 2017, 41(5): 512-513.
- [8] 刁敏, 张冲林, 赵秀侠. 重组人干扰素 $\alpha 2b$ 联合布地奈德、异丙托溴铵雾化对小儿毛细支气管炎疗效及 IL-18、IL-33 的影响 [J]. 中国细胞生物学学报, 2020, 42(3): 485-490.

用期间可引起患者出现头痛、眩晕等不良反应,故临床使用受限^[1]。环磷腺苷葡胺具有正性肌力的作用,可扩张血管、增强心肌收缩力、降低心肌耗氧量、改善心肌泵血功能,临床多用于治疗心肌炎或相关心肌疾病,且效果较好^[2]。本研究旨在对环磷腺苷葡胺联合培哚普利治疗慢性心力衰竭的临床效果进行探讨,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新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿医院 2019 年 3 月至 2020 年 9 月收治的 72 例慢性心力衰竭患者分为对照组 (36 例) 和试验组 (36 例)。对照组患者中男性 18 例,女性 18 例;年龄 52~61 岁,平均 (56.75±2.37) 岁;病程 1~10 年,平均 (5.03±1.42) 年;原发疾病:高血压性心脏病 15 例,冠心病 6 例,扩张型心肌病 13 例,其他 2 例;美国纽约心脏病协会 (NYHA) 心功能分级^[3]: II 级 11 例, III 级 13 例, IV 级 12 例。试验组患者中男性 19 例,女性 17 例;年龄 53~63 岁,平均 (56.99±2.76) 岁;病程 1~11 年,平均 (5.41±1.37) 年;原发疾病:高血压性心脏病 16 例,冠心病 5 例,扩张型心肌病 14 例,其他 1 例;NYHA 心功能分级: II 级 10 例, III 级 15 例, IV 级 11 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《慢性心力衰竭诊断治疗指南》^[4] 中的诊断标准者;对本研究药物无过敏现象者;经心电图检查确诊者等。排除标准:伴有急性心肌梗死或恶性肿瘤者;哺乳期或妊娠期妇女;合并其他系统严重疾病者等。患者对本研究知情同意,且本研究经新汶矿业集团有限责任公司协庄煤矿医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法 给予两组患者强心剂、利尿剂、醛固酮类受体拮抗剂及硝酸酯类药物等进行常规治疗^[5]。在常规治疗的基础上,对照组患者予以培哚普利叔丁胺片 (宁波美诺华天康药业有限公司,国药准字 H20203541,规格:4 mg/片) 进行治疗,4 mg/次,1 次/d。在对照组的基础上,试验组患者联合注射用环磷腺苷葡胺 (黑龙江江世药业有限公司,国药准字 H20041037,规格:60 mg/支) 进行治疗,将 90~180 mg 注射用环磷腺苷葡胺加入 250 mL 5%

的葡萄糖溶液中,稀释后进行静脉滴注,1 次/d。两组患者均连续治疗 3 个月。

1.3 观察指标 ①临床疗效。参照慢性心力衰竭诊断治疗指南^[4] 中的相关标准评估两组患者治疗后临床疗效,显效:治疗后患者 NYHA 心功能分级改善 2 级或以上,心悸、胸闷、气喘等临床症状基本消失;有效:治疗后患者 NYHA 心功能改善 1 级,心悸、胸闷、气喘等临床症状有所缓解;无效:治疗后患者心功能及上述临床症状均无缓解甚至加重。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。②心功能指标。两组患者分别于治疗前后采用彩色多普勒超声诊断仪对左心室射血分数 (LVEF)、左心室舒张末期内径 (LVEDD)、左心室收缩末期内径 (LVESD) 进行检测。③氧化应激指标。两组患者均于治疗前后抽取空腹静脉血 5 mL,离心 (3 000 r/min, 10 min) 后,取上层血清,采用酶联免疫吸附实验法检测血清过氧化氢酶 (CAT)、超氧化物歧化酶 (SOD)、丙二醛 (MDA) 水平。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 21.0 统计软件进行数据分析,计量资料与计数资料分别采用 ($\bar{x}\pm s$)、[例 (%)] 表示,并分别行 t 、 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 与对照组比,治疗后试验组患者的临床总有效率升高,差异有统计学意义 ($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	36	15(41.67)	11(30.56)	10(27.78)	26(72.22)
试验组	36	20(55.56)	13(36.11)	3(8.33)	33(91.67)
χ^2 值					4.600
P 值					<0.05

2.2 心功能指标 治疗后两组患者 LVEF 水平与治疗前比均升高,且试验组高于对照组;LVEDD、LVESD 水平与治疗前比均降低,且试验组低于对照组,差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$),见表 2。

2.3 氧化应激指标 治疗后两组患者血清 CAT、SOD 水平与治疗前比均升高,且试验组高于对照组;血清 MDA

表 2 两组患者心功能指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LVEF(%)		LVEDD(mm)		LVESD(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	36.23±3.77	43.54±4.32*	60.26±5.49	57.23±4.34*	50.64±5.15	47.96±4.24*
试验组	36	36.52±3.96	49.81±4.87*	60.11±5.68	52.25±4.02*	50.21±5.67	39.24±4.18*
t 值		0.318	5.779	0.114	5.051	0.337	8.787
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;LVEDD:左心室舒张末期内径;LVESD:左心室收缩末期内径。

水平与治疗前比均降低,且试验组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表3。

3 讨论

慢性心力衰竭多发于中老年人群,其发病率较高,多数患者被发现时病情已处于后期终末阶段,预后较差,可对患者生命健康、生活质量造成严重影响。当前临床上多采用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)对慢性心力衰竭患者进行治疗,其中以培哚普利最为常见,其具有抑制血管紧张素Ⅱ生成与醛固酮分泌的作用,可降低左心室与右心室之间的充盈压,进而缓解患者临床症状,但临床使用时发现,该药物可对患者胃部造成刺激,效果欠佳^[6]。

环磷腺苷葡胺是环磷腺苷和葡甲胺的结合物,可透过细胞膜激活细胞,改善心肌细胞代谢,具有扩张心脑血管、恢复冠脉循环功能、降低心肌耗氧量的作用;同时其还可增强心肌细胞收缩力,进而改善患者心功能^[7]。本研究中,治疗后试验组患者临床总有效率、LVEF水平均高于对照组,LVEDD、LVESD水平均低于对照组,提示环磷腺苷葡胺联合培哚普利可有效提高慢性心力衰竭患者临床治疗效果,改善心功能,治疗效果显著。

慢性心力衰竭病情发生、发展过程中会分泌过多的神经内分泌激素和活性氧,机体处于正常生理状态下时,活性氧可通过自身氧化系统快速清除,而机体处于病理状态时,氧化系统清除能力下降,进而造成氧化应激损伤,而CAT、SOD及MDA为临床常见氧化应激指标,其中CAT作为机体防御体系的关键酶之一,可将体内过氧化氢(H_2O_2)分解清除,其水平降低可减弱机体内的防御功能,SOD是机体重要的抗氧化酶,其水平降低可造成人体内氧自由基的清除能力下降,最终导致机体出现功能衰竭症状;MDA是机体内脂质过氧化物反应的最终产物,具有反映机体内活性氧所引发过氧化的作用,其水平与患者机体内氧化应激损伤的严重程度呈正相关^[8]。环磷腺苷葡胺具有减轻动脉和周围血管阻力,降低心肌耗氧量的作用,可提高患者、抗氧化及抗损伤能力,进而减轻机体内氧化应激反应^[9]。本研究中,治疗后试验组患者血清CAT、

SOD水平均高于对照组,血清MDA水平低于对照组,提示环磷腺苷葡胺联合培哚普利可减轻慢性心力衰竭患者机体内氧化应激水平,缓解氧化应激损伤,进而加快患者病情恢复。

综上,将环磷腺苷葡胺联合培哚普利应用于慢性心力衰竭患者的治疗中,可提高其临床治疗效果与心功能,且具有缓解机体氧化应激损伤的作用,效果显著,值得临床推广与应用。

参考文献

- [1] 韩亚军,何晓乐.卡维地洛联合培哚普利治疗老年慢性心力衰竭患者的临床疗效[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(11):94-96.
- [2] 赵洋,李艳,王智刚,等.心脉隆注射液联合环磷腺苷葡胺治疗慢性心力衰竭的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(22):3315-3318.
- [3] 咎文明,严鹏仲,李永良,等.PCI治疗冠心病慢性心力衰竭对NYHA心功能分级的影响[J].贵州医药,2018,42(7):806-807.
- [4] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.慢性心力衰竭诊断治疗指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(12):1076-1095.
- [5] 尹萍.依那普利联合环磷腺苷葡胺治疗慢性心力衰竭的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(1):150-152.
- [6] 牛潇玉,赵晓燕.沙库巴曲缬沙坦及培哚普利治疗慢性心力衰竭的疗效对比[J].重庆医学,2019,48(11):1874-1877.
- [7] 冯斯平,冯伯伦,胡启均,等.环磷腺苷葡胺联合雷米普利治疗老年慢性心力衰竭的疗效及其对患者血清hs-CRP的影响[J].海南医学,2019,30(2):172-174.
- [8] 贾评,赵汉清,王强,等.利水活血温阳方对慢性心力衰竭患者氧化应激、心功能及血管内皮功能的影响[J].环球中医药,2018,11(3):461-464.
- [9] 周巍,王燕华,张帅,等.环磷腺苷葡胺联合培哚普利治疗对心力衰竭患者心功能改善作用[J].心脑血管病防治,2020,20(1):113-115.

表3 两组患者氧化应激指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	CAT(U/L)		SOD(U/mL)		MDA(μ mol/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	16.44 \pm 2.11	19.97 \pm 4.03*	70.36 \pm 8.26	81.15 \pm 9.13*	6.97 \pm 1.12	5.01 \pm 0.81*
试验组	36	16.23 \pm 2.25	23.37 \pm 4.16*	70.48 \pm 8.11	90.24 \pm 9.27*	6.88 \pm 1.23	4.36 \pm 0.68*
t值		0.408	3.522	0.062	4.192	0.325	3.688
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,* $P<0.05$ 。CAT:过氧化氢酶;SOD:超氧化物歧化酶;MDA:丙二醛。