

呋塞米联合托伐普坦,新活素治疗难治性心脏衰竭疗效分析

王娜¹ 周晓辉¹ 张博¹ 王淑梅¹ 吴清华² 蔡玥³

(1 沧州市人民医院 061000 2 沧州市中心医院 3 河北省人民医院)

摘要: 目的: 探究难治性心脏衰竭患者行呋塞米联合托伐普坦,新活素治疗的价值。方法 随机将 2021 年 1 月至 2022 年 6 月我院 86 例难治性心脏衰竭患者分为实验组(43 例,应用呋塞米+托伐普坦+新活素治疗)、对照组(43 例,应用常规西医疗法)。对比患者治疗前后神经内分泌因子水平、心功能指标、肾功能指标。结果 经治疗,实验组 BNP(血清 B 型钠尿肽)(622.34 ± 50.37) pg/ml、 β -内啡肽(120.36 ± 12.47) ng/L、ANP(心房钠尿肽)(241.22 ± 18.54) ng/L、PRA(群体反应性抗体)(1.58 ± 0.08) ng/ml/h、ET(内皮素)(48.77 ± 4.24) ng/L、Ang II(血管紧张素 II)(101.84 ± 10.35) ng/ml,与对照组相比, $P < 0.05$; 治疗后,实验组 LVEF(左心室射血分数)(48.25 ± 4.17)%、LVEDD(左室舒张末期径)(52.04 ± 3.85) mm、LVESD(左心室收缩末期径)(40.27 ± 3.46) mm、CI(心脏指数)(3.34 ± 0.25),均优于对照组, $P < 0.05$; 经治疗, BUN(尿素氮)(270.33 ± 32.01) mmol/L、CR(肌酐)(85.64 ± 10.15) μ mol/L、血清钠(138.46 ± 5.48) mmol/L, $P < 0.05$ 。结论 难治性心脏衰竭患者选用呋塞米、托伐普坦、新活素联合治疗的效果确切,不仅能够对其心功能予以改善,且利于神经内分泌因子水平提升,不会使肾功能恶化,疗效确切。

关键词: 呋塞米; 托伐普坦; 新活素; 难治性心脏衰竭; 疗效

难治性心力衰竭常并发心源性恶病质且病情较为严重,即便开展专科治疗仍难以使临床症状消失,病情反复发作,治愈难度大^[1]。此疾病通常是大面积心肌梗死、扩张型心肌病或是先天性心血管畸形等因素所致,以心率增快、呼吸困难、低血压、水肿严重、乏力等为主要症状,主要发病群体为老年人。由于老年患者容易合并多种基础性疾病且病程长,增加了病情控制难度,很容易恶化为心脏疾病终末段,有诱发肾脏疾病的可能,常规疗效差强人意,具有较高的病死率,甚至会对患者生命安全造成威胁^[2]。根据研究成果了解到,难治性心力衰竭的发病机制是神经内分泌因子的激活与分泌,为此,深入分析此类患者的临床治疗方案具有一定现实意义。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选取本院 2021 年 1 月至 2022 年 6 月期间收治的 86 例难治性心脏衰竭患者,随机选出 43 例纳入对照组,其余患者归为实验组;对照组:男 22 例,女 21 例,年龄最大者 77 岁、最小者 51 岁,平均(60.44 ± 3.34)岁;实验组:男 24 例,女 19 例,年龄最大者 75 岁、最小者 53 岁,平均(60.55 ± 3.31)岁;两组患者基本资料呈 $p > 0.05$ 。

1.2 方法

表 1 对比两组患者治疗前后神经内分泌因子水平 ($\bar{X} \pm s$)

组别	n	BNP (pg/ml)		β -内啡肽 (ng/L)		ANP (ng/L)		PRA (ng/ml/h)		ET (ng/L)		Ang II (ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	43	1675.24 \pm 122.46	622.34 \pm 50.37	145.26 \pm 15.48	120.36 \pm 12.47	530.24 \pm 37.44	241.22 \pm 18.54	2.54 \pm 0.22	1.58 \pm 0.08	80.47 \pm 7.22	48.77 \pm 4.24	143.56 \pm 15.21	101.84 \pm 10.35
		1674.78 \pm 122.35	991.49 \pm 70.49	144.95 \pm 15.54	130.54 \pm 14.15	531.26 \pm 38.02	333.42 \pm 24.56	2.58 \pm 0.26	2.16 \pm 0.11	80.54 \pm 7.25	65.33 \pm 5.27	143.52 \pm 15.14	115.57 \pm 11.08
T 值		0.0174	27.9405	0.0927	3.5394	0.1253	19.6475	0.7701	27.9625	0.0449	16.0545	0.0122	5.9381
P 值		0.9861	0.0000	0.9264	0.0007	0.9005	0.0000	0.4434	0.0000	0.9643	0.0000	0.9903	0.0000

2.2 两组患者治疗前后心功能指标比较

经治疗,实验组各项心功能较之于对照组, $P < 0.05$ 。(表 2)

表 2 分析实验组、对照组治疗前后心功能指标 ($\bar{X} \pm s$)

组别	n	LVEF (%)		LVEDD (mm)		LVESD (mm)		CI
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
实验组	43	33.28 \pm 2.75	48.25 \pm 4.17	62.45 \pm 3.35	52.04 \pm 3.85	50.29 \pm 3.44	40.27 \pm 3.46	2.01 \pm 0.15
		33.22 \pm 2.71	40.35 \pm 3.62	62.41 \pm 3.31	56.78 \pm 3.11	50.22 \pm 3.41	45.18 \pm 3.68	2.04 \pm 0.12
T 值		0.1019	9.3812	0.0557	6.2803	0.0948	6.3742	1.0241
P 值		0.9191	0.0000	0.9557	0.0000	0.9247	0.0000	0.3087

2.3 实验组、对照组治疗前后肾功能指标对比

两组患者治疗前后,各项肾功能指标组间对比均呈 $P > 0.05$ 。(表 3)

表 3 比较两组患者治疗前后肾功能指标 ($\bar{X} \pm s$)

组别	n	BUN (mmol/L)		CR (μ mol/L)		血清钠 (mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	43	266.45 \pm 87.29	270.33 \pm 85.64	270.33 \pm 87.29	270.33 \pm 85.64	138.77 \pm 138.46	138.46 \pm 5.48

对照组应用常规西医疗法,主要有吸氧治疗并限制活动,常见治疗药物包括利尿剂、血管紧张素转化酶抑制剂、 β 受体阻滞剂等,连续接受一疗程(7 天)治疗^[3]。

实验组应用呋塞米+托伐普坦+新活素治疗,清晨服用 15 毫克托伐普坦,静脉泵入新活素,初始剂量标准为每千克体重 1.5 微克,泵入的速度应控制在 0.075 微克/千克/分钟,每天静脉推注一次呋塞米注射液,剂量为 20 毫克,连续接受一疗程(7 天)治疗。

1.3 评价指标

对两组治疗前后神经内分泌因子水平、心功能指标、肾功能指标进行评估。

1.4 统计学分析

数据处理: SPSS21.0 统计学软件;资料描述: 计量资料为($\bar{X} \pm s$); 差异检验: 计量资料为 t; $P < 0.05$ 作为统计学差异基础表达。

2 结果

2.1 实验组、对照组治疗前后神经内分泌因子水平研究

治疗后,组间各项神经内分泌因子指标比照, $P < 0.05$ 。(表 1)

对照组	43	30.47	32.01	12.64	10.15	3.68	5.48
		266.44 \pm 30.41	273.45 \pm 33.15	87.22 \pm 12.61	86.02 \pm 12.44	138.71 \pm 3.65	138.54 \pm 5.42
T 值		0.0015	0.4440	0.0257	0.1552	0.0759	0.0681
P 值		0.9988	0.6582	0.9796	0.8770	0.9397	0.9459

3 讨论

难治性心力衰竭病情相对严重,治疗以利尿剂、血管扩张剂等药物为主,使患者临床症状得以缓解并改善其血液动力学指标,但只能在短期内缓解病情,而长期治疗效果始终差强人意^[4]。现阶段,此类患者治疗的重点集中于对其心室重构予以改善的长期修复中。患者在发生心力衰竭时,其交感神经明显兴奋,激活体内 RAAS 系统,增加神经内分泌因子的分泌量,且水钠潴留量增加,加重了患者心脏负荷,进而加重病情。

呋塞米属于利尿剂,在急需利尿患者中适用性较强,可对肾小管重吸收的程度被抑制,渗透压梯度下降并增加钠排泄量,进而实现改善水肿的目标,更好地排泄经肾消除的毒物^[5]。托伐普坦属于新型利尿剂,可对肾脏集合管内的 V2 受体结合精氨酸加压素的程度予以抑制,

(下转第 80 页)

(上接第 77 页)

使得肾脏排水量增加,将钠离子有效排出^[6]。较之于传统利尿剂,对于自由水重吸收的抑制效果更明显,使患者体内尿潴留的情况得以改善,心脏负荷有所减轻^[7]。新活素在心衰疾病治疗中的应用十分常见且并发症不多,可有效结合血管平滑肌,使 cGMP 被激活,实现血管扩张、血管组织下降的目标,一定程度上使患者血流动力学改善,对肾素和内皮素分泌量进行抑制,排钠利尿效果显著^[8]。

研究中,实验组患者联合使用呋塞米、托伐普坦、新活素三种药物后,神经内分泌因子水平、心功能指标均优于对照组, $P < 0.05$ 。两组患者治疗前后肾功能指标无差异,即 $P > 0.05$ 。由此表明,将呋塞米、托伐普坦、新活素联合应用于难治性心脏衰竭患者临床治疗中,利于其心脏功能的改善,同时使其神经内分泌因子水平得到科学调节,且患者肾脏负担不会增加,亦不会使肾功能恶化,具有较高临床推广与应用价值。

参考文献:

[1] 郭婷婷. 呋塞米联合托伐普坦、新活素治疗难治性心脏衰竭的疗效研究[J]. 特别健康,2020(16):42.

[2] 郑春霞,穆春苓. 呋塞米联合托伐普坦、新活素治疗难治性心脏衰竭的疗效观察[J]. 哈尔滨医药,2018,38(5):403-404.

[3] 刘书文,李虹,张诗义,等. 短期应用托伐普坦联合米力农治疗老年难治性心力衰竭的临床疗效及预后观察[J]. 中国循证心血管医学杂志,2020,12(6):723-727.

[4] 王钊,王聪,马晓非. 多巴胺联合呋塞米、硝酸甘油治疗风湿性心脏病心力衰竭的临床应用效果[J]. 养生保健指南,2021(29):73.

[5] 石爽. 多巴胺联合呋塞米、硝酸甘油治疗风湿性心脏病心力衰竭的疗效观察[J]. 中国实用医药,2022,17(4):141-143.

[6] 宋丽娟. 多巴胺联合呋塞米、硝酸甘油治疗风湿性心脏病伴心力衰竭的临床疗效分析[J]. 东方药膳,2021(24):76.

[7] 李慧子. 小剂量呋塞米联合依那普利治疗慢性肺源性心脏病心力衰竭患者的临床疗效[J]. 健康大视野,2021(13):59-60.

[8] 田廉芳. 小剂量呋塞米联合依那普利治疗慢性肺源性心脏病心力衰竭患者的效果观察[J]. 健康大视野,2019(9):67.