

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.12.034

托伐普坦联合高渗盐水对心力衰竭合并低钠血症患者心功能及血浆 B 型利钠肽的影响

金 曼, 张 洁, 殷令妮, 魏 伟, 于振宇, 陈德宣[△]

(上海市嘉定区中心医院老年病科, 上海 201800)

摘 要:目的 研究托伐普坦联合高渗盐水对心力衰竭合并低钠血症患者心功能及血浆 B 型利钠肽(BNP)的影响。方法 选取该院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的心力衰竭合并低钠血症患者 60 例作为研究对象,通过随机数字表法分为对照组和观察组,各 30 例。两组均给予常规治疗,对照组在常规治疗的基础上采用单独托伐普坦药物治疗,观察组在常规治疗上接受托伐普坦联合高渗盐水治疗。比较两组患者治疗前后左心功能指标、血浆 BNP、生活质量评分及不良反应发生情况。结果 治疗后,观察组患者的左室射血分数(LVEF)、心排出量(CO)、每搏量(SV)及心脏指数(CI)等左心功能指标均高于对照组,观察组患者的血浆 BNP、生活质量评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);且观察组总不良反应发生率(6.66%)明显低于对照组(30.00%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对心力衰竭合并低钠血症患者给予托伐普坦联合高渗盐水,可有效提高心脏功能,降低血浆 BNP 水平,改善生活质量,有效减少不良反应发生,值得临床推广和借鉴。

关键词:托伐普坦; 高渗盐水; 心力衰竭合并低钠血症; 心功能; 血浆 B 型利钠肽

中图法分类号:R541.6+1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)12-1745-03

心力衰竭是指心脏当时不能搏出同静脉回流及身体组织代谢所需要相称的血液供应,乏力、水肿和液体潴留等是此病的典型症状^[1]。心力衰竭严重危害人类健康,也是老年人死亡的主要原因之一。在心力衰竭的发生、发展过程中,常会出现电解质失衡,其中低钠血症是临床最常见的电解质异常,一般很少有临床表现,但却能明显增加病死率,并使病程复杂化,是心力衰竭的重要预后指标,也正成为我国心血管疾病领域的重要公共卫生问题,但目前鲜有关于托伐普坦联合高渗盐水治疗心力衰竭合并低钠血症患者的应用研究报道^[2]。为此,本课题以本院收治的心力衰竭合并低钠血症患者展开随机对照研究,探讨托伐普坦联合高渗盐水对心力衰竭合并低钠血症患者心功能及血浆 B 型利钠肽(BNP)的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在本院住院治疗的 60 例心力衰竭合并低钠血症患者按照随机数字表法分为两组。纳入标准:(1)符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》慢性心力衰竭的临床诊断标准^[3];(2)NYHA 心功能分级为Ⅱ~Ⅳ级;(3)年龄 60~80 岁,性别不限;(4)具有正常的社交能力和适应能力,患者和家属知晓此次研究目的并签订知情同意书;(5)合并低钠血症(血钠浓度小于 135 mmol/L)。排除标准:(1)伴有严重心律失常、恶性肿瘤及肝、肾功能不全者;(2)本研究使用药物相关禁忌证或过敏史者;(3)急性心肌梗死者;(4)妊娠或哺乳期女性;(5)脑血管意外及颅内占位性病变者。观察

组 30 例,男 19 例,女 11 例;年龄 60~79 岁,平均(66.45±6.33)岁;美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级:Ⅱ级 10 例,Ⅲ级 13 例,Ⅳ级 7 例。对照组 30 例,男 17 例,女 13 例;年龄 61~78 岁,平均(67.35±5.84)岁;NYHA 心功能分级:Ⅱ级 7 例,Ⅲ级 15 例,Ⅳ级 8 例。两组患者性别、年龄、心功能分级等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 两组患者入院后首先消除诱因,积极治疗原发病及吸氧,嘱卧床休息、限盐、限液,予利尿剂、硝酸酯类、洋地黄类制剂、扩血管药、纠正水电解紊乱等基础抗心力衰竭治疗。对照组在此基础上仅使用托伐普坦片(浙江大冢制药有限公司,国药准字 H20110115,规格 15 mg/片)7.5~15.0 mg 治疗,每天 1 次,应用至低血钠浓度恢复正常。观察组则在上述基础上采用托伐普坦联合高渗盐水治疗,根据患者的血清钠及心功能情况予静脉注射呋塞米 20~40 mg,每天给予 0.9%氯化钠注射液 100 mL+10%氯化钠注射液 30 mL。用药前及用药后每日化验肾功能、测定血钠浓度、血钾浓度,直到血钠浓度正常。每日测量晨起体质量,记录 24 h 尿量。两组患者均持续治疗 1 个疗程,5 d 为 1 个疗程。

1.3 观察指标 (1)采用心脏彩超检查两组治疗前后左室射血分数(LVEF)、心排出量(CO)、每搏量(SV)及心脏指数(CI)的左心功能指标。(2)采集清晨空腹静脉血 5 mL,采用酶联免疫吸附测定(ELISA)检测两组治疗前后血浆 BNP 数值;然后运用尼苏达心力衰竭生活质量问卷表^[4]比较两组治疗前后生活

[△] 通信作者, E-mail:cdx88159080@163.com。

质量水平评分, 问卷共 21 条, 满分 105 分, 评分越低提示生活质量越理想。(3)记录用药期间是否出现肝损伤、高钠血症、急性肾功能不全和原有肾功能加重等不良反应情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 对所有数据进行分析。心功能各项指标、血浆 BNP 水平等定量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间行 t 检验; 性别、不良反应等定性数据以百分比和(或)频数描述, 组间比较采用 χ^2

检验。检验水准 $\alpha=0.05, P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组左心功能指标比较 治疗前, 两组各项心功能指标比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 观察组左心功能指标均明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后左心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	LVEF(%)		CO(L/min)		SV(mL/min)		CI(L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	43.18±3.28	56.26±4.21	3.15±0.29	8.32±0.67	69.15±7.23	83.34±8.44	1.89±0.45	4.52±0.65
对照组	30	43.20±3.37	51.34±3.70	3.12±0.34	4.79±0.50	67.41±5.95	75.26±4.61	1.95±0.52	2.81±0.37
t		0.023	4.808	0.367	23.127	1.017	4.330	0.477	12.522
P		0.981	<0.001	0.714	<0.001	0.313	<0.001	0.634	<0.001

2.2 血浆 BNP 与生活质量评分评估 两组治疗前血浆 BNP 和生活质量评分, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后观察组的血浆 BNP、生活质量评分均明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血浆 BNP 与生活质量比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	BNP(pg/mL)		生活质量评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	981.34±55.62	329.58±38.36	71.3±8.7	40.4±7.3
对照组	30	983.57±52.55	577.64±46.62	70.9±9.2	51.5±8.4
t		0.159	22.504	0.189	5.456
P		0.873	<0.001	0.850	<0.001

2.3 不良反应发生情况比较 两组总不良反应发生率比较, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者治疗期间不良反应发生率情况比较

分组	n	肝损害	高钠血症	急性肾功能	原有肾功能	总发生情况
		(n)	(n)	(n)	加重(n)	[n(%)]
观察组	30	0	1	1	0	2(6.66)*
对照组	30	1	3	2	3	9(30.00)

注: 与对照组比较, $\chi^2=5.455, * P=0.020$ 。

3 讨 论

心力衰竭是我国器质性心脏病终末期常见的并发症之一, 患者常伴有低钠血症, 此时若不及时补钠或补钠不合理(过多或过少), 将导致心力衰竭恶化甚至死亡。目前临床对其治疗常规采取的措施有利尿剂、扩血管、吸氧等, 但多数患者主诉效果不够理想^[5]。因此, 及时寻找安全有效的救治药物对改善患者预后至关重要。

托伐普坦是目前临床使用较广泛的新型的利尿药物, 作用机制是能有效阻断精氨酸加压素(AVP)与肾脏集合管中 V2 受体的结合, 升高血浆中钠离子浓度, 帮助多余水分从尿液排出, 增强肾脏处理水的能力, 并且不伴有明显电解质丢失, 对多种基础疾病伴随的低钠血症有显著疗效。然而, 单独使用强化利尿以控制液体滞留, 更易出现低钠血症, 效果也不是特别明显^[6]。本研究发现, 联合使用托伐普坦和高渗盐水治疗心力衰竭合并低钠血症的效果理想, 高渗盐水可以使细胞外钠浓度迅速增加, 血管外液迅速转移到血管内, 血容量及细胞外液量明显增加, 使肾血流量明显增加。故补钠应少量多次, 宁少勿多, 缓慢滴入, 高渗盐水具有扩容、扩张外周血管、增加心脏功能的特点, 使用时应注意控制速度、加强监护, 防止急性心力衰竭、高钠血症和高氯性酸中毒^[7]。BNP 是一种由 32 个氨基酸组成的活性环状多肽类化合物, 它能扩张血管、增加排钠、利尿和对抗肾素-血管紧张素-醛固酮系统和交感神经系统, 室壁张力、心室扩张或压力增加都会导致钠尿肽系统分泌各种钠尿肽^[8], 并且其是反映心脏容量负荷及心室压力的指标。本研究结果显示, 观察组 LVEF、CO、SV 及 CI 指标均较对照组明显升高, 同时, 两组的血浆 BNP 水平和生活质量评分均降低, 并且观察组的肝损害、高钠血症、急性肾功能等总不良反应发生率也明显低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。从上述结果可知, 二者联合应用有助于改善托伐普坦合并低钠血症患者的心功能, 提高左心室收缩效率, 改善患者近期生活质量, 从而减少不良反应发生, 易被患者接受。

综上所述, 托伐普坦联合高渗盐水治疗心力衰竭合并低钠血症不但能改善患者心功能, 而且可有效降低患者血浆 BNP 水平, 明显提高其生活质量, 减少不

不良反应发生,并为临床有效地治疗此类疾病提供参考依据。

参考文献

[1] 张帆,杨文慧,何燕,等.心力衰竭患者合并低钠血症预后研究进展[J].心血管病学进展,2018,39(2):217-220.
 [2] 刘娜.托伐普坦联合苯磺酸氨氯地平治疗心力衰竭合并低钠血症患者的研究[J].中国循证心血管医学杂志,2018,10(11):143-144.
 [3] 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.中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J].中华心血管病杂志,2014,42(2):3-10.
 [4] 王贤良,刘洪伟,毛静远,等.基于中国文化改良明尼苏达心力衰竭生存质量表的条目筛选[J].中医杂志,2016,57(1):22-24.

[5] 薛君.托伐普坦对急性心肌梗死后心力衰竭合并低钠血症患者的疗效及安全性观察[J].中国药物与临床,2017,17(1):113-115.
 [6] 杨华,许臣洪,李欣.托伐普坦治疗慢性心力衰竭伴低钠血症的疗效及对患者心功能的影响[J].海南医学,2016,27(17):2762-2764.
 [7] 葛保民,张佃花,张志磊,等.高渗盐水静滴并强化利尿对顽固性心力衰竭伴低钠血症患者的治疗作用[J].山东医药,2010,50(45):53-54.
 [8] 向科林,贾朋伟.麝香保心丸联合曲美他嗪对老年冠心病合并心力衰竭患者血管内皮功能及血浆 BNP 的影响研究[J].陕西中医,2016,37(7):826-827.

(收稿日期:2019-08-19 修回日期:2020-03-19)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.12.035

血府逐瘀汤联合芍药甘草汤对中风后痉挛性瘫痪患者认知功能的影响

张 敏¹,赖 丽²,郭 政^{1△}

1. 陕西省延安市黄陵县中医医院中医内科,陕西延安 727300;2. 陕西省安康市中医医院药剂科,陕西安康 725000;3. 陕西省榆林市府谷县人民医院中医内科,陕西榆林 727300

摘 要:目的 探讨血府逐瘀汤联合芍药甘草汤对中风后痉挛性瘫痪患者认知功能的影响。方法 选取 2017 年 12 月至 2018 年 12 月陕西省延安市黄陵县中医医院收治的中风后痉挛性瘫痪患者 160 例,按照随机数字表法分为对照组和研究组,各 80 例。对照组患者在常规治疗的基础上给予巴氯芬片治疗,研究组患者应用血府逐瘀汤联合芍药甘草汤治疗,主要观察比较两组患者的临床疗效、肢体运动功能和生活质量。结果 研究组治疗有效率[92.5%(74/80)]高于对照组[76.3%(61/80)],差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前,两组肢体功能评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,研究组肢体运动功能评分[(56.28±5.78)分]高于对照组[(49.82±5.23)分],差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前,两组生活质量评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,研究组患者在社会、躯体、角色和认知功能等方面均优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 在对中风后痉挛性瘫痪患者的治疗中,应用血府逐瘀汤联合芍药甘草汤进行治疗,不仅可以使患者的生活质量进行有效改善,还能够使患者的肢体运动功能评分得到有效提升。

关键词:血府逐瘀汤; 芍药甘草汤; 中风; 痉挛性瘫痪; 认知功能
中图法分类号:R283;R743.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2020)12-1747-03

通过近几年对中风的研究,我国对中风的诊断、治疗水平不断提高,从而有效地降低了中风的病死率,但中风的致残率仍较高。中风后痉挛性瘫痪极大可能引发患者出现肌肉萎缩、关节挛缩、关节变形和患肢疼痛等,不仅严重地妨碍患者的日常工作,同时还对患者的生活质量产生负面影响。为寻求一种安全、有效的治疗方式,减轻患者的经济负担^[1],本研究采用血府逐瘀汤联合芍药甘草汤治疗本院中风后痉挛性瘫痪患者,效果显著,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 12 月至 2018 年 12 月陕西省延安市黄陵县中医医院收治的中风后痉挛性瘫痪患者 160 例。纳入标准:(1)依从性良好者;(2)心、肝、肾等重要器官无严重疾病者;(3)中风导致的

肌张力异常者。排除标准:(1)存在严重的运动功能障碍者;(2)非自愿参与本研究者;(3)存在恶性肿瘤、免疫、血液系统、传染病症者;(4)近期服用抗抑郁类药物者;(5)无法随访的患者。将 160 例患者根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 80 例。对照组患者中男 41 例,女 39 例,平均年龄(62.0±9.7)岁,平均病程(12.5±3.2)个月。研究组患者中男 38 例,女 42 例,平均年龄(63.3±10.4)岁,平均病程(11.5±3.1)个月。所有患者对本次研究知情同意,并签订知情同意书。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准。

1.2 方法 两组患者均进行控制血糖、血压、维持电解质平衡及颅内减压等常规治疗。对照组患者在常

△ 通信作者,E-mail:981754602@qq.com。