

## 参考文献:

- [1] 张健,张宇辉.多中心、前瞻性中国心力衰竭注册登记研究——病因、临床特点和治疗情况初步分析[J].中国循环杂志,2015,30(5):413-416.
- [2] 严建新,林秦燕,项静婉,等.不同心功能分级心力衰竭患者BNP和IL-33水平变化情况及其临床诊断价值[J].中国生化药物杂志,2017,37(6):403-406;409.
- [3] 梁海青,郭牧,张云强,等.重组人脑利钠肽联合硝普钠治疗急性失代偿性心力衰竭的疗效评价[J].中华老年心脑血管病杂志,2015,17(8):801-804.
- [4] 胡振,张新超,李冠臻,等.动态监测血清可溶性人基质裂解素-2对老年急性心力衰竭患者预后的评价[J].中华老年医学杂志,2017,36(5):506-509.
- [5] VILCHEZ J A, PEREZ-CUELLAR M, MARIN F, et al. sST2 levels are associated with all-cause mortality in anticoagulated patients with atrial fibrillation[J]. European Journal of Clinical Investigation, 2015, 45(9):899-905.
- [6] 郭秋霞.老年心力衰竭并细菌性肺炎患者血清氨基末端脑钠肽原、热休克蛋白、降钙素原水平的变化及意义[J].中国老年学杂志,2017,37(15):3719-3721.
- [7] 刘静,刘恒亮,白树鸣,等.缺血性心脏病合并心力衰竭患者冠脉病变特点[J].实用医学杂志,2017,33(20):3424-3428.
- [8] 杨坤,潘波,代静澜,等.NT-proBNP 指导中重度心力衰竭患者  $\beta_1$  受体阻滞剂使用的临床研究[J].重庆医学,2015(24):3355-3356;3359.
- [9] 郑振达,成彩联,曲彩虹,等.重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效观察[J].中华老年医学杂志,2015,34(11):1231-1234.
- [10] 程凯,徐峰,陈玉国,等.2015 年欧洲《急性心力衰竭院前和院内早期处理共识》解读[J].中华急诊医学杂志,2015,24(7):697-700.
- [11] 夏翠林.血清 NT-proBNP 和肌钙蛋白 I 与肺炎合并心力衰竭患儿改良 Ross 评分的相关性分析[J].临床与病理杂志,2015,35(12):2139-2144.
- [12] 张亮,吴振安,付慧哲,等.脑钠肽和血清肌钙蛋白 I 联合检测在慢性心力衰竭患者中的临床应用[J].中国临床医生杂志,2016,44(1):94-96.
- [13] DIEPLINGER B, MUELLER T. Soluble ST2 in heart failure [J]. Clinica Chimica Acta, 2015(443):57-70.
- [14] 林绍侠,刘志兵,蔡铁海,等.血清 sST2 联合 NT-proBNP 检测对心力衰竭患者预后的预测价值[J].山东医药,2016,56(26):61-62.
- [15] 胡振,张新超.可溶性人基质裂解素 2 在评估心力衰竭病情和预后中的作用[J].中国全科医学,2016,19(27):3375-3379.

(收稿日期:2018-04-23)

(本文编辑 薛妮)

## 苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔对老年高血压合并心力衰竭病人血清炎性因子及心功能的影响

赵刚峡,王水平,刘斌



**摘要:**目的 探讨苯磺酸氨氯地平片联合美托洛尔对老年原发性高血压合并心力衰竭病人血清炎性因子及心功能的影响。方法 选取 2014 年 5 月—2015 年 5 月在我院接受治疗的老年原发性高血压合并心力衰竭病人 124 例作为观察组,同时给予苯磺酸氨氯地平片联合美托洛尔治疗;选取 2013 年 5 月—2014 年 5 月在我院接受治疗的老年原发性高血压合并心力衰竭病人 122 例作为对照组,给予苯磺酸氨氯地平片治疗,治疗结束后比较两组临床有效率、心功能、炎症因子及不良反应等。结果 对照组临床总有效率为 80.33%,观察组为 93.55%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组 E 峰流速/A 峰流速(E/A)、左室舒张末期内径(LVEDD)低于治疗前,左室射血分数(LVEF)高于治疗前,且观察组优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。对照组头晕、恶心、呕吐等发生例数均明显多于观察组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,对照组白介素(IL)-1、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、IL-6 水平明显高于观察组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论 苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔治疗老年原发性高血压合并心力衰竭可有效改善病人的心功能,且具有良好的安全性。

**关键词:**高血压;心力衰竭;氨氯地平;美托洛尔;心功能

中图分类号:R544.1 R255.3 文献标识码:B doi:10.12102/j.issn.1672-1349.2019.16.030

老年原发性高血压是一种较常见的心血管疾病,

该疾病常合并较多症状,其中以心力衰竭常见<sup>[1]</sup>。近年来,随着我国社会不断发展,该病发病率呈现上升的趋势<sup>[2]</sup>。临床研究表明,随着病人血压升高,左心室负荷随之增加,通常表现为舒张性心力衰竭,此时病人尚能保持良好的心脏收缩功能,随着心脏射血功能不断减退,可能出现收缩性心力衰竭,进而对病人生命安全造成巨大威胁<sup>[3-4]</sup>。本研究探讨苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔对老年原发性高血压合并心力衰竭病人血清

作者单位 三门峡市中医院(河南三门峡 472000),E-mail: zjn819@163.com

引用信息 赵刚峡,王水平,刘斌.苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔对老年高血压合并心力衰竭病人血清炎性因子及心功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(12):2504-2506.

炎性因子及心功能的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 5 月—2015 年 5 月在我院接受治疗的老年原发性高血压合并心力衰竭病人 124 例作为观察组,男 68 例,女 56 例,年龄 60~78 (64.7±2.4) 岁;选取 2013 年 5 月—2014 年 5 月在我院接受治疗的老年原发性高血压合并心力衰竭病人 122 例作为对照组,男 64 例,女 58 例,年龄 60~75 (65.7±2.5) 岁。本研究均获得病人同意并在我院伦理委员会监督之下完成。排除标准:心房颤动;其他脏器损伤或疾病;继发性高血压。两组一般资料比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** 对照组给予苯磺酸氨氯地平(扬子江药业集团上海海尼药业有限公司,国药准字:H20020468)治疗,起始剂量为每日 1 次,每次 5 mg,并根据病人病情适当增加,每日最大剂量以 10 mg 为上限。

观察组给予苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔(阿斯利康制药有限公司,国药准字:J20100098)治疗,苯磺酸氨氯地平用法同对照组,美托洛尔起始剂量为每日 1 次,每次 47.5 mg,并根据病人病情适当增加,每日最大剂量以 95 mg 为上限。

**1.3 观察指标** 两组临床有效率、心功能[E 峰流速/A 峰流速(E/A)、左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)]、炎症因子[白介素(IL)-1、超敏 C 反应

表 2 两组心功能各项指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LVEDD(mm)		LVEF(%)		E/A	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	124	60.86±4.65	36.14±6.24 <sup>1)</sup>	50.5±6.0	82.6±6.2 <sup>1)</sup>	1.06±0.15	0.32±0.01 <sup>1)</sup>
对照组	122	60.29±4.32	45.65±6.59 <sup>1)</sup>	50.9±6.4	72.6±6.5 <sup>1)</sup>	1.05±0.20	0.57±0.04 <sup>1)</sup>
t 值		0.995 7	-11.623 7	-0.505 8	12.309 7	0.444 1	67.488 5
P		0.320 4	0.000 0	0.613 5	0.000 0	0.657 4	0.000 0

与同组治疗前比较,1)  $P < 0.05$

**2.3 两组治疗后炎症因子水平比较** 治疗后,对照组 IL-1、hs-CRP、IL-6 平均水平明显高于观察组,差异均有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。详见表 3。

表 3 两组治疗后炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	hs-CRP(mg/L)	IL-1(ng/L)	IL-6(μg/L)
观察组	124	0.97±0.39	20.03±8.93	0.79±0.21
对照组	122	1.51±0.46	25.25±10.35	0.96±0.20
t 值		-9.936 9	-4.237 4	-6.499 8
P		0.000 0	0.000 0	0.000 0

**2.4 两组不良反应发生率比较** 对照组头晕、恶心、

蛋白(hs-CRP)、IL-6]及不良反应等。

**1.4 疗效判定标准** 无效:病人心功能无变化或改善,体征甚至出现恶化或死亡;有效:心功能改善 1 级且体征和症状均有改善;显效:心功能改善不小于 2 级,临床体征和症状均消失<sup>[5]</sup>。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS 18.0 软件进行相关数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 t 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 两组临床疗效比较** 对照组临床总有效率为 80.33%,观察组为 93.55%,两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	总有效率 (%)
观察组	124	84	32	8	93.55
对照组	122	62	36	24	80.33

注:两组总有效率比较,  $P < 0.05$

**2.2 两组心功能各项指标比较** 治疗后,两组 E/A 和 LVEDD 低于治疗前,LVEF 高于治疗前,且观察组优于对照组,两组比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。详见表 2。

表 2 两组心功能各项指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LVEDD(mm)		LVEF(%)		E/A	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	124	60.86±4.65	36.14±6.24 <sup>1)</sup>	50.5±6.0	82.6±6.2 <sup>1)</sup>	1.06±0.15	0.32±0.01 <sup>1)</sup>
对照组	122	60.29±4.32	45.65±6.59 <sup>1)</sup>	50.9±6.4	72.6±6.5 <sup>1)</sup>	1.05±0.20	0.57±0.04 <sup>1)</sup>
t 值		0.995 7	-11.623 7	-0.505 8	12.309 7	0.444 1	67.488 5
P		0.320 4	0.000 0	0.613 5	0.000 0	0.657 4	0.000 0

呕吐等发生例数均明显多于观察组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 4。

表 4 两组不良反应发生率比较

组别	例数	头晕 (例)	恶心 (例)	呕吐 (例)	总发生率 (%)
观察组	124	2	4	2	6.45
对照组	122	10	16	12	31.15

注:两组不良反应总发生率比较,  $P < 0.05$

## 3 讨 论

原发性高血压是一种常见疾病,近年来发病率呈

现升高趋势。舒张性心力衰竭主要指病人出心力衰竭的体征和症状,但 LVEF 处于正常水平<sup>[6]</sup>。临床研究表明,引起高血压合并心力衰竭因素较多,常见因素包括血流动力学异常、心肌细胞肥大、心肌间质纤维化等<sup>[7]</sup>。原发性高血压合并心力衰竭的临床治疗中,应对病人心肌重塑和血流动力学问题给予同样关注<sup>[8]</sup>。

目前,临床治疗原发性高血压合并心力衰竭的主要药物包括内皮素受体阻滞剂、 $\beta$ -受体阻滞剂及醛固酮拮抗剂等<sup>[9]</sup>。苯磺酸氨氯地平是一种钙拮抗剂,阻止扩张外周小动脉及组织 L-型钙离子通道等方面有重要作用,同时促进血管平滑肌松弛,并进一步达到降低血压目的<sup>[10]</sup>。美托洛尔是  $\beta$ -受体阻滞剂的一种,可促进心肌功能恢复并保护心肌,改善病人心脏舒张功能<sup>[11]</sup>。美托洛尔与阿替洛尔及普萘洛尔相似,具有延缓房室传导时间和降低自律性作用,美托洛尔在抑制心肌收缩和减慢心率方面发挥重要作用<sup>[12]</sup>。

hs-CRP 和 IL-6 均是公认的反映心脏病变程度的可靠检测指标。IL-6 等多种炎症因子调控,促进黏附因子的局部释放,引起内皮细胞的生物活性利用度降低,最终加速血管的闭塞与血管炎症的进展<sup>[13-15]</sup>。

本研究结果可见,对照组临床总有效率为 80.33%,观察组为 93.55%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。说明联合治疗方法在提高病人临床有效率方面较单种药物效果更佳<sup>[16]</sup>。对照组头晕、恶心、呕吐等发生例数均明显多于观察组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,对照组 IL-1、hs-CRP、IL-6 水平明显高于观察组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。提示两种药物联合使用在心力衰竭治疗中起到抗炎作用,疗效显著<sup>[17]</sup>。

综上所述,苯磺酸氨氯地平联合美托洛尔治疗老年原发性高血压合并心力衰竭,能有效改善病人心功能,且具有良好的安全性。

#### 参考文献:

- [1] 潘宏华,杨建平,阮步青.苯磺酸氨氯地平片和硝苯地平控释片在老年高血压患者中的疗效比较[J].中国临床药理学杂志,2013,29(2):89-90;97.
- [2] 刘青青,陈璐,肖雨婷.卡维地洛和美托洛尔治疗高血压的疗效及其对糖脂代谢影响的对比分析[J].中国全科医学,2013,16(11):1035-1037.
- [3] 杨涛.盐酸贝那普利、酒石酸美托洛尔单用与联用治疗高血压疗效对比[J].中国老年学杂志,2013,33(12):2882-2883.
- [4] NINA A,FATIMEH H.Spectrophotometric method for the determination of amlodipine besylate in pure and dosage forms using 7,7,8,8-tetracyanoquinodimethane and tetracyanoethylene[J].Buletin of Faculty of Pharmacy,Cairo University,2014,52(1):109-114.
- [5] HIROMI R,EMI N,EMMA S, et al .Evaluation of the efficacy and tolerability of fixed-dose combination therapy of azilsartan and amlodipine besylate in Japanese patients with grade I to II essential hypertension [J]. Clinical Therapeutics, 2014, 36 (5): 711-721.
- [6] 张志伟,林泽鹏.美托洛尔缓释片对老年高血压伴心衰患者的疗效及与血管内皮生长因子、高敏 C-反应蛋白的相关性[J].南方医科大学学报,2010,30(9):2171-2174.
- [7] 张晓,马琳,郑乐民.厄贝沙坦联合苯磺酸氨氯地平对老年糖尿病高血压合并高尿酸血症患者的疗效研究[J].中国生化药物杂志,2014,34(8):157-158;161.
- [8] 向阳,何小霞.阿托伐他汀治疗高血压伴不稳定型心绞痛的临床观察[J].中国药房,2015,26(33):4636-4638.
- [9] 孙建华.老年人难治性高血压应用不同治疗方法的疗效及安全性对比[J].中国老年学杂志,2015,35(23):6793-6796.
- [10] 陈慧敏,许逸飞.苯磺酸氨氯地平联合阿托伐他汀钙治疗老年高血压伴血脂异常的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2016,32(12):1072-1074.
- [11] 黄海源,黄照河,韦宝敏,等.脉压对磷酸肌酸钠治疗老年 H 型高血压并心力衰竭患者心功能、炎性因子、高敏 C 反应蛋白和神经元特异性烯醇化酶水平的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(21):5299-5302.
- [12] 王莉,王树贤,华潞,等.美托洛尔缓释片对原发性高血压患者心率变异性的影响[J].中国新药杂志,2011,20(4):344-346.
- [13] 李一代,刘克成.稳心颗粒联合美托洛尔治疗高血压并室性心律失常的疗效观察[J].辽宁中医杂志,2011,38(5):943.
- [14] 夏福昌.美托洛尔联合尼群地平治疗原发性高血压的临床观察[J].中国药房,2011,22(24):2244-2246.
- [15] 唐晓蓉,刘福,江承平,等.3 种药物治疗轻、中度原发性高血压疗效观察[J].中国药房,2011,22(46):4389-4391.
- [16] 齐丽彤,孙跃民,李树仁,等.苯磺酸氨氯地平/阿托伐他汀钙复合制剂治疗高血压病合并高脂血症的有效性和安全性[J].中国新药杂志,2013,22(18):2159-2163.
- [17] 张慧敏,黄建凤,吴海英,等.马来酸左旋氨氯地平与苯磺酸氨氯地平治疗轻中度原发性高血压[J].中华高血压杂志,2010,18(7):648-652.

(收稿日期:2018-02-12)

(本文编辑 薛妮)