

# 老年重症心力衰竭急诊内科治疗应用美托洛尔和厄贝沙坦氢氯噻嗪治疗的临床分析

雒明旺

白银市第二人民医院 甘肃 白银 730900

**【摘要】目的：**讨论分析美托洛尔联合厄贝沙坦氢氯噻嗪应用于急诊内科治疗老年重症心力衰竭的临床效果。**方法：**研究病例样本择取自本院急诊内科接诊的58例老年重症心力衰竭患者，研究周期为2018年5月—2021年3月，采用电脑病历号抽签法分组为研究组( $n=29$ )、对照组( $n=29$ )。两组患者均行急诊内科老年重症心力衰竭基础治疗，研究组患者加用美托洛尔联合厄贝沙坦氢氯噻嗪治疗，对比两组各项指标。**结果：**对比两组治疗后BNP、LVEF指标，研究组均优于对照组( $P < 0.05$ )；对比两组临床总有效率，研究组高于对照组( $P < 0.05$ )；对比两组复发率、不良反应发生率，研究组均低于对照组( $P < 0.05$ )；对比两组治疗后生活质量评分，研究组均高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论：**急诊内科治疗老年重症心力衰竭期间采用美托洛尔联合厄贝沙坦氢氯噻嗪疗效显著，可改善患者心功能及生活质量，且复发率及不良反应发生率较低，值得全面推广。

**【关键词】**老年；心力衰竭；美托洛尔；厄贝沙坦氢氯噻嗪

**【中图分类号】**R541.6

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-1685(2021)46-30-02

重症心力衰竭为急诊内科多发危重病，属于心功能不全或心脏结构异常所致病变，患者心排量严重不足，进而导致多器官缺氧缺血，循环系统淤血严重，且血流动力学指标大幅度波动，心脏循环障碍持续加重，如未能及时救治可导致呼吸困难加重，甚至危及患者生命安全<sup>[1]</sup>。急诊内科治疗老年重症心力衰竭的常规方案为强心、利尿等药物对症干预，美托洛尔为β受体阻滞剂，用药后可减轻心脏负担。厄贝沙坦氢氯噻嗪为复方制剂类药物，用药后可改善心功能<sup>[2]</sup>。为深入分析急诊内科治疗老年重症心力衰竭的最佳方案，本研究汇总急诊内科患者相关临床资料，讨论并研究美托洛尔联合厄贝沙坦氢氯噻嗪治疗的相关问题。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究病例样本择取自本院急诊内科接诊的58例老年重症心力衰竭患者，研究周期为2018年5月—2021年3月，采用电脑病历号抽签法分组为研究组( $n=29$ )、对照组( $n=29$ )。研究组男16例、女13例，年龄65~81岁，平均(73.58±3.79)岁，其中高血压性心脏病14例、冠心病15例。对照组男17例、女12例，年龄66~79岁，平均(73.64±3.88)岁，其中高血压性心脏病13例、冠心病16例，基础性资料统计学对照分析差异不显著( $P > 0.05$ )。

纳入标准：经心电图检查及症状分为确诊为重症心力衰竭，心功能分级为3~4级，无用药禁忌，签署研究知情同意书。

排除标准：合并肝肾功能障碍、凝血功能障碍、心肌梗死、心绞痛、意识障碍。

### 1.2 方法

两组患者均行急诊内科老年重症心力衰竭基础治疗，医师依据患者临床表现及病情严重程度采用强心、利尿、抗感染等药物行对症支持治疗，持续微量泵注硝酸钠，如患者合并呼吸困难，行持续低流量吸氧干预。治疗期间严密监测心率、血压、血氧饱

和度等生命体征，适当调整药物用量，维持电解质与酸碱平衡，以减轻心脏负担。

研究组患者加用美托洛尔联合厄贝沙坦氢氯噻嗪治疗，美托洛尔每日口服2次，初始单次用药剂量为6.25~12.5mg。治疗期间持续监测患者临床症状及各项生理指标改善情况，间隔1周可依据患者耐受度(心率大于50次/min、舒张压大于60mmHg、收缩压大于90mmHg)增加用药剂量，单次最大用药剂量为50mg。厄贝沙坦氢氯噻嗪每日口服1次，单次用药剂量为1片(内含150mg厄贝沙坦、12.5mg氢氯噻嗪)，治疗期间持续监测患者血压，适当调整用药剂量，两组患者治疗周期均为4周。

### 1.3 评价标准

1.3.1 对比两组治疗前、治疗4周后BNP(B型脑钠肽)、LVEF(左室射血分数)指标。

1.3.2 对比两组临床总有效率 参照ACC(美国心脏病学会)制定的慢性心力衰竭诊疗指南标准，如患者治疗后症状消失，心功能分级改善2级或以上，LVEF提升20%以上则为显效；如患者治疗后临床症状减轻，心功能分级改善1级，LVEF提升不足20%则为有效，其他临床表现均为无效，总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.3.3 统计两组患者治疗后复发率、不良反应发生率。(4)采用SF-36量表评估两组治疗后生活质量评分。

### 1.4 统计学方法

SPSS 23.0软件分析研究数据，计量资料( $\bar{x} \pm s$ )为t检验，计数资料%为 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 为存在统计学层面差异。

## 2 结果

### 2.1 对比两组治疗前后BNP、LVEF

治疗前两组BNP、LVEF无显著差异( $P > 0.05$ )，治疗4周后研究组均优于对照组( $P < 0.05$ )。

表1 对比两组治疗前后BNP、LVEF( $\bar{x} \pm s$ )

组别	BNP (pg/mL)		LVEF (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组 ( $n=29$ )	1069.38 ± 127.45	432.95 ± 25.88	29.75 ± 2.18	42.29 ± 4.86
对照组 ( $n=29$ )	1071.46 ± 122.94	709.72 ± 98.85	29.82 ± 2.15	33.75 ± 3.08
t值	0.063	14.586	0.123	7.993
P值	0.950	0.000	0.902	0.000

2.2 对比两组临床总有效率

对比两组临床总有效率，研究组高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

表 2 对比两组临床总有效率 [ $n$  (%) ]

组别	显效例数	有效例数	无效例数	总有效率
研究组 ( $n=29$ )	22	5	2	27 (93.1)
对照组 ( $n=29$ )	14	7	8	21 (72.4)
$\chi^2$ 值				4.350
$P$ 值				0.037

2.3 对比两组复发率、不良反应发生率

( $P < 0.05$ )。

对比两组复发率、不良反应发生率，研究组均低于对照组

表 3 对比两组复发率、不良反应发生率 [ $n$  (%) ]

组别	复发率	恶心	呕吐	头晕	不良反应发生率
研究组 ( $n=29$ )	1 (3.4)	1	0	1	2 (6.9)
对照组 ( $n=29$ )	6 (20.7)	3	2	3	8 (27.6)
$\chi^2$ 值	4.061				4.350
$P$ 值	0.043				0.037

2.4 对比两组治疗后生活质量评分

( $P < 0.05$ )。

对比两组治疗后生活质量评分，研究组均高于对照组

表 4 对比两组治疗后生活质量评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	生理职能	社会职能	心理职能	情感职能
研究组 ( $n=29$ )	45.88 ± 2.79	44.28 ± 2.79	46.69 ± 2.48	45.94 ± 2.28
对照组 ( $n=29$ )	37.69 ± 2.04	35.11 ± 1.74	36.04 ± 2.89	35.96 ± 1.73
$t$ 值	12.761	15.018	15.060	18.778
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

重症心力衰竭为急诊内科常见危重心脏疾病，患者主要病理特征为静脉回流状态正常，心脏合并原发性损伤，继而导致心排量显著减少，临床多表现为体循环淤血、肺循环淤血、组织灌注量不足等<sup>[3]</sup>。老年重症心力衰竭主要临床表现为端坐状态下呼吸困难，并伴有咳嗽、尿量减少、食欲不振、恶心呕吐、下肢浮肿、乏力等临床表现。老年人群体为重症心力衰竭主要发病人群，流行病学调查数据显示，急性心力衰竭患者中老年人占比超 90%，且老年患者普遍病情危重，如未能及时救治可危及其生命安全<sup>[4]</sup>。

临床治疗老年重症心力衰竭需采取有效的干预措施改善冠脉组织血供，逐步恢复心脏血流动力学指标正常，并调节心肌细胞代谢功能，进而缓解相关症状。急诊内科治疗老年重症心力衰竭的常规方案为维持水电解质平衡、利尿、强心、吸氧等对症支持治疗，单纯采用基础对症治疗无法有效缓解临床症状，为此需增加其他干预措施，以确保患者生命安全<sup>[5]</sup>。

美托洛尔为典型  $\beta$  受体阻滞剂，具有较高的选择性，用药后可显著减轻心肌细胞钙离子超负荷所致心肌损伤，并可抑制水钠潴留，减少循环系统中儿茶酚胺释放总量。同时，美托洛尔可减少心脏做功，降低心脏需氧量，进而减轻心脏负荷，有效缓解重症心力衰竭相关症状，维持患者生命体征平稳<sup>[6-7]</sup>。

厄贝沙坦氢氯噻嗪为复方制剂，主要成分包括厄贝沙坦、氢氯噻嗪。厄贝沙坦药性特性归属于血管紧张素 II 受体拮抗剂，用药后可阻断患者体内 ATI 介导血管紧张素 II<sup>[8]</sup>。氢氯噻嗪为典型利尿剂，用药后可激活交感神经系统、肾素-血管紧张素系统，影响肾小管重吸收电解质，进而促进氯离子与钠离子代谢，显著降低血容量，提升血浆中肾素活性，增加体内醛固醇含量，降低血钾水平，加速钾、碳酸氢盐等物质经由尿液排泄，进而缓解心力衰竭相关症状<sup>[9]</sup>。单一应用氢氯噻嗪治疗极易诱发低钾血症，联合应用厄贝沙坦与氢氯噻嗪可实现二者间协同作用，阻断肾素、

血管紧张素、醛固酮系统，进而降低低钾血症发生率，且厄贝沙坦可部分抵消氢氯噻嗪代偿作用，有助于强化其降压疗效。老年重症心力衰竭治疗中联合应用美托洛尔与厄贝沙坦氢氯噻嗪可实现二者间药效协同效应，可降低心脏负荷，减轻心肌损伤，改善心功能，抑制心室重塑，缓解临床症状，且疗效显著优于单一基础性对症治疗模式<sup>[10]</sup>。

本研究相关数据资料显示，研究组患者治疗后 BNP、LVEF 均优于对照组，BNP 为神经激素标志物，可用于评估心力衰竭预后，LVEF 为评估患者心功能的重要指标。美托洛尔联合厄贝沙坦片氢氯噻嗪可显著改善患者心功能，促进老年重症心力衰竭预后效果提升。研究组患者临床总有效率、复发率、不良反应发生率优于对照组，提示美托洛尔联合厄贝沙坦片氢氯噻嗪治疗老年重症心力衰竭疗效显著，复发率及不良反应发生率较低。研究组患者生活质量评分优于对照组，提示美托洛尔联合厄贝沙坦片氢氯噻嗪可改善老年重症心力衰竭患者生活质量。

综上所述可知，急诊内科治疗老年重症心力衰竭期间采用美托洛尔联合厄贝沙坦片氢氯噻嗪疗效显著，可改善患者心功能及生活质量，且复发率及不良反应发生率较低，值得全面推广。同时，研究中择取患者样本量较少，美托洛尔联合厄贝沙坦片氢氯噻嗪治疗的机制仍需持续研究。

参考文献

[1] 张丽娟,靳志涛,张铮,等.沙库巴曲缬沙坦联合美托洛尔治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病合并心力衰竭临床评价[J].中国药业,2021,30(1):48-51.  
 [2] 张建军,董楠,周锦豹,等.美托洛尔联合曲美他嗪治疗冠心病伴心力衰竭患者的疗效及对心肌重构的影响[J].检验医学与临床,2021,18(6):833-836.  
 [3] 梁泽明,向宗兴.曲美他嗪联合美托洛尔治疗冠心病合并左

(下转第49页)

等不良反应。而针对出现神经系统不良症状者, 现研究发现更换为其他抗生素即可缓解临床症状, 也有研究者认为抗癫痫药物也可发挥重要的作用, 还有研究者发现给予出现不良神经反应者血液透析也可缓解临床症状<sup>[10]</sup>。

### 2.6 二重感染

患者长期使用头孢菌素类抗菌药物会引发二重感染, 新一代的头孢菌素类抗菌药物广谱性强, 在患者不断的使用过程中, 原来的致病菌会被抑制, 耐药菌株在人体内大量繁殖, 出现二重感染, 使病情加重, 这种情况在老年患者以及免疫功能低下者身上发生的概率更大。

### 2.7 “双硫仑”反应

头孢菌素类母核 7-ACA 的 3 位上如存在与双硫仑分子结构类似的甲硫四氮唑活性基团<sup>[4]</sup>, 则在使用此类药物期间或之后 5~7d 内饮酒、服用含有乙醇药物、食物以及外用乙醇均可抑制乙醛脱氢酶活性, 使乙醛代谢为乙酸的路径受阻, 导致乙醛在体内蓄积, 引发乙醛中毒, 导致核酸、蛋白质等物质活性失活, 引发不良反应的发生。主要临床表现有胸闷、头痛、呼吸困难、恶心呕吐等。不是所有人都会对头孢菌素类药物产生不良反应, 这些反应也跟患者的体质、饮食习惯和情绪等密切相关。<sup>[5]</sup>故针对用药患者医师和护士需要及时了解患者的日常生活习惯, 询问患者是否饮酒, 告知患者在头孢菌素治疗期间饮酒可导致的严重后果, 提高患者对用药安全的了解和重视程度。而针对意外饮酒而导致双硫仑反应的患者, 医师应该立即评估患者的严重程度, 给予基础的洗胃和催吐治疗后, 针对患者情况给予血压、神经、体征维持等治疗, 并密切关注患者生命体征, 备好除颤仪等急救物品, 预防紧急情况的发生。

### 3 小结

综上所述, 通过查阅大量的报告以及数据得知, 耐药菌株的发展速度很快以至于原来的头孢菌素类抗菌药物在患者体内产生的作用效应低, 患者在治疗过程中出现众多不良反应, 如过敏性休克、胃出血、心律失常、血红蛋白水平降低等。本文整合资料, 从抗菌药物引发不良反应的机制出发, 提出一定的可行性预防措施, 对于医务人员使用药物具有一定的参考价值, 医务人员除了

需要对患者用药前开展常规疾病检查外, 还需进行细菌耐药性检测, 根据其实际情况选择药物; 指导患者正确用药, 并尽可能地单独用药, 必要时联合用药要按照患者具体病情合理选择种类, 主要是不同的抗菌药物会有不同的理化特征, 极有可能生成新物质, 影响抗菌作用; 了解患者对治疗药物知晓情况; 根据患者感染情况严重程度选择合适的用药方式, 病情较轻可进行口服, 病情较重需进行静脉用药; 患者用药后, 需叮嘱患者禁止饮酒或者食用含有酒精的食物, 并告知其可能出现的不安全事件<sup>[6]</sup>。

### 参考文献

- [1] 吴树君. 头孢菌素类药物各种不良反应表现及预防措施探讨[J]. 中国处方药, 2015(11):49-50.
- [2] 金怡. 87 例头孢菌素类药物不良反应分析[J]. 中华全科医学, 2012,10(11):1789-1790.
- [3] 邱芝青, 谢丽明, 谢华金, 等. 头孢菌素类药物不良反应与对策[J]. 临床合理用药杂志, 2015(13):8-9.
- [4] 柴艳冬, 牛恒立, 许颖, 戴晓雁. 头孢菌素类抗生素药物不良反应情况分析[J]. 华南预防医学, 2021,47(7):910-912,916.
- [5] 张宁. 头孢菌素类药物各种不良反应表现及预防措施的探讨分析[J]. 环球中医药, 2015,8(S2):221.
- [6] 陈明弟, 成明建, 辛海怡. 抗菌药物不良反应 160 例分析及预防措施[J]. 中国医药科学, 2021,11(14):143-146.
- [7] Klein P, Friedman A, Hameed MQ, et al. Repurposed molecules for antiepileptogenesis: Missing an opportunity to prevent epilepsy?[J]. Epilepsia, 2020,61(3):359-386.
- [8] Payne LE, Gagnon DJ, Riker RR, et al. Cefepime-induced neurotoxicity: a systematic review[J]. Crit Care, 2017,21(1):276.
- [9] Barnes MD, Taracila MA, Rutter JD, et al. Deciphering the Evolution of Cephalosporin Resistance to Ceftolozane-Tazobactam in *Pseudomonas aeruginosa*[J]. mBio, 2018,9(6):e02085-e2118.
- [10] Cock HR. Drug-induced status epilepticus[J]. Epilepsy Behav, 2015,49: 76-82.

(上接第 31 页)

- 心室功能不全疗效及对患者心功能的影响[J]. 陕西医学杂志, 2021,50(4):476-478.
- [4] Marciszek M, Paterek A, M Oknińska, et al. Ivabradine is as effective as metoprolol in the prevention of ventricular arrhythmias in acute non-reperfed myocardial infarction in the rat[J]. Scientific Reports, 2020,10(1).
  - [5] 廖晓现, 李毓娟, 李文强, 等. 琥珀酸美托洛尔联合胺碘酮治疗急性心肌梗死合并心律失常的效果及对心电图的影响[J]. 解放军医药杂志, 2021,33(2):38-42.
  - [6] 张培红, 宋春红, 孙宇. 厄贝沙坦氢氯噻嗪片联合硝苯地平片对老年患者全身麻醉血流动力学的影响[J]. 老年医学与保健, 2021,27(2):388-390.
  - [7] 沈建根. 奥美沙坦酯与厄贝沙坦氢氯噻嗪片治疗原发性高血压

- 压的有效性研究[J]. 特别健康, 2021(17):124-125.
- [8] 黄银鹏, 相蕾. 苯磺酸氨氯地平片联合厄贝沙坦氢氯噻嗪片对高血压患者清晨血压的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2021,14(23):41-43.
  - [9] Swathi K, Manasa G L, Munemma R, et al. Method development and Validation for Estimation of Irbesartan and Hydrochlorothiazide in Tablet Dosage form by using RP-HPLC[J]. Journal of Physics: Conference Series, 2021,1817(1):12029 (15pp).
  - [10] 郝晶, 刘韶英. 厄贝沙坦氢氯噻嗪片对高血压伴高血脂患者血压变异性、血脂代谢指标的影响[J]. 医学理论与实践, 2021,34(4):593-595.