

美托洛尔治疗老年高血压性心脏病室性心律失常的有效性分析

周 勇

鄖阳区人民医院 湖北 十堰 442000

【摘要】目的：分析美托洛尔治疗老年高血压性心脏病室性心律失常的有效性。方法：选取2023年1月至2024年12月于本院接受治疗的老年高血压性心脏病合并室性心律失常患者84例，采用随机数字表法分为常规组与联合组，各42例。常规组给予常规治疗方案，联合组在常规组治疗方案的基础上加用琥珀酸美托洛尔缓释片。对两组患者临床疗效、收缩压、舒张压、左室射血分数、左心室收缩末期内径、不良事件发生情况进行比较。结果：治疗后，联合组总有效率高于常规组，联合组治疗后收缩压、舒张压更低，左室射血分数更高，左室舒张末期内径更小（ $P<0.05$ ）。联合组不良事件发生率低于常规组（ $P<0.05$ ）。结论：美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常时，可降低血压、改善心功能，从而提高临床疗效，且安全性较高。

【关键词】：高血压性心脏病；室性心律失常；美托洛尔；心功能

DOI:10.12417/2811-051X.25.10.051

随着人口老龄化进程的加速，老年高血压性心脏病室性心律失常的发病率逐年上升，成为影响老年人健康和生活质量的重要疾病之一。高血压性心脏病由于长期血压升高，导致心脏结构和功能发生改变，进而引发室性心律失常等严重并发症，严重威胁患者的生命安全^[1]。美托洛尔作为一种高选择性的 β_1 受体阻滞剂，自问世以来已在临床上广泛应用了四十余年。它通过选择性地阻断心脏以及血管平滑肌上的 β 受体，发挥出一系列对心血管系统有益的作用。特别是在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常方面，美托洛尔展现出了独特的治疗优势^[2]。鉴于此，本文旨在探讨美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常方面的效果，以期为临床合理用药提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2023年1月至2024年12月于本院接受治疗的老年高血压性心脏病合并室性心律失常患者84例。纳入标准：（1）符合《高血压精准化诊疗中国专家共识(2024)》^[3]和《室性心律失常中国专家共识基层版》^[4]相关诊断标准，具有运动耐量降低、心悸等症状；（2）年龄不低于60岁；（3）动态心电图显示室性早搏达到或超过500次/24h。排除标准：（1）合并脑卒中、冠心病者；（2）严重肾功能不全、双侧肾动脉狭窄者。采用随机数字表法分为常规组与联合组，各42例。两组一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），见表1。

表1 两组一般资料比较

组别	常规组	联合组	χ^2/t 值	P 值
例数	42	42		
性别[例 (%)]				
男	24 (57.14)	23 (54.76)	0.048	0.826
女	18 (42.86)	19 (45.24)		
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	68.32 $\pm$ 5.31	68.34 $\pm$ 5.19	0.017	0.986

高血压病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)	5.62 $\pm$ 1.24	5.36 $\pm$ 1.21	0.973	0.334
NYHA 分 级[例 (%)]				
II 级	18 (42.86)	19 (45.24)	0.053	0.974
III 级	20 (47.62)	19 (45.24)		
IV 级	4 (9.52)	4 (9.52)		

1.2 治疗方法

（1）常规组

常规组给予常规治疗方案，包括降压、扩血管、改善心肌供血等。

（2）联合组

在常规组治疗方案的基础上，加用琥珀酸美托洛尔缓释片（起始剂量为23.75mg/d，依据心率情况调整至目标静息心率55-60次/分）。两组疗程均为12周，期间对血压、心率、24h动态心电图以及超声心动图指标进行监测。

1.3 观察指标

（1）疗效：显效：室性心律失常完全消失或明显减少（减少 $\geq 75\%$ ）；有效：室性心律失常有所减少（减少 $50\% \sim < 75\%$ ）；好转：室性心律失常有所减少（减少 $< 50\%$ ）；无效：室性心律失常无改善或加重。总有效率=（显效+有效+好转）/总例数 $\times 100\%$ 。（2）收缩压、舒张压、左室射血分数、左心室收缩末期内径。（3）安全性：观察两组不良事件发生情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0统计学软件进行数据处理。计量资料（年龄、高血压病程、收缩压、舒张压、左室射血分数、左心室收缩末期内径）以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用t检验；计数资料（性别、NYHA分级、临床疗效、不良事件发生率）以频数/率（%）表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

联合组总有效率高于常规组 ($P<0.05$)，见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[例 (%)]

组别	常规组	联合组	χ^2 值	P 值
例数	42	42		
显效	11 (26.19)	13 (30.95)		
有效	14 (33.33)	15 (35.71)		
好转	10 (23.81)	13 (30.95)		
无效	7 (16.67)	1 (2.38)		
总有效率	33 (78.57)	41 (97.62)	4.974	0.026

2.2 血压与心功能比较

两组治疗前血压和心功能比较，无统计学差异 ($P>0.05$)；与常规组比较，联合组治疗后收缩压、舒张压更低，左室射血分数更高，左室舒张末期内径更小 ($P<0.05$)，见表 3。

表 3 两组血压与心功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		常规组	联合组	t 值	P 值
例数		42	42		
收缩压 (mmHg)	治疗前	159.56±17.45	157.52±18.46	0.520	0.604
	治疗后	135.32±12.85	122.41±10.23	5.094	<0.001
舒张压 (mmHg)	治疗前	105.41±11.20	106.24±11.63	0.333	0.740
	治疗后	82.45±9.21	76.78±8.25	2.972	0.004
左室射血 分数 (%)	治疗前	34.52±3.85	33.89±3.56	0.779	0.438
	治疗后	48.54±3.83	52.34±4.12	4.378	<0.001
左心室收 缩末期内 径 (mm)	治疗前	62.45±6.58	63.55±6.57	0.767	0.445
	治疗后	54.64±4.25	50.23±3.54	5.167	<0.001

2.3 不良事件发生情况

联合组不良事件发生率低于常规组 ($P<0.05$)，见表 4。

表 4 两组不良事件发生情况 [例 (%)]

组别	常规组	联合组	χ^2 值	P 值
例数	42	42		
低血压	1 (2.38)	0		
QT 间期延长	2 (4.76)	0		

心动过缓	2 (4.76)	0		
合计	5 (11.90)	0	5.316	0.021

3 讨论

高血压性心脏病作为老年人群的常见病症，其发病概率呈逐年递增态势。室性心律失常是高血压性心脏病的常见合并症之一，它不仅会对患者的心功能和生活质量产生严重影响，还可能提升心源性猝死的几率，给患者的生命健康造成巨大威胁。当前，临床上针对老年高血压性心脏病室性心律失常的治疗手段丰富多样。但鉴于老年患者身体机能减退、常伴有其他基础疾病等特性，探寻一种安全且有效的治疗药物显得尤为关键。美托洛尔作为一种选择性 β_1 -肾上腺素能受体阻滞剂，在心血管疾病的治疗领域应用广泛。它通过阻断心脏 β_1 受体，减缓心率、降低心肌耗氧量、改善心肌缺血区域的血液供应，进而发挥抗心律失常等功效。已有研究显示，美托洛尔在治疗高血压、冠心病等方面成效显著^[5]。

美托洛尔是一种选择性 β_1 受体阻滞剂，主要通过以下机制发挥作用：（1）降低心率和心肌收缩力：美托洛尔可以选择性阻断心脏中的 β_1 受体，减慢心率，减少心脏泵血，从而降低心肌耗氧量和负荷。这对于室性心律失常患者尤为重要，因为过快的心率和过强的心肌收缩力可能加剧心律失常^[6]。（2）抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统：美托洛尔可以抑制肾素的释放，降低肾素-血管紧张素-醛固酮系统的兴奋性，从而减少血管紧张素 II 和醛固酮的生成，有助于降低血压和减轻心脏负担。（3）改善心肌缺血：美托洛尔通过减慢心率和降低心肌收缩力，可以改善心肌缺血缺氧的状态，增加心脏的舒张期，有助于改善心肌供血。老年高血压性心脏病患者由于长期血压控制不佳，心脏超负荷工作，容易出现心肌肥厚、心肌缺血等病理改变，进而引发室性心律失常。美托洛尔在治疗这类患者时，可以通过其独特的作用机制，有效减轻心脏负担，改善心肌缺血，从而减少室性心律失常的发生。多项临床研究表明，美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常方面具有一定的有效性^[7]。

本研究结果显示，与常规组比较，联合组治疗后收缩压、舒张压更低，左室射血分数更高，左室舒张末期内径更小，表明美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常时，通过降低血压和改善心功能，发挥了显著的治疗作用。美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常时，对血压和心功能具有显著的改善作用。美托洛尔对血压的改善作用：（1）抑制交感神经系统：美托洛尔通过抑制交感神经系统对心脏和血管的作用，减弱心肌收缩力，降低心输出量，从而减轻心脏对血管的压力，降低血压^[8]。（2）减少肾素分泌：美托洛尔能够抑制肾脏 β_1 受体的激活，减少肾素的分泌，进而降低血管紧张素 II 和醛固酮的生成，这些物质具有收缩血管、升高血压的作用，

因此美托洛尔通过减少它们的生成，有助于降低血压。(3) 扩张外周血管：美托洛尔还能通过扩张外周血管，降低外周血管阻力，从而进一步降低血压。美托洛尔对心功能的改善作用：

(1) 减轻心脏负荷：美托洛尔通过降低心率和心肌收缩力，减少心脏做功，从而减轻心脏负荷，有助于改善心功能。(2) 改善心肌缺血：美托洛尔能够延长心脏舒张期，增加心肌血液灌注，改善心肌缺血状况，减少心绞痛发作次数和程度。(3) 抑制心肌重构：美托洛尔通过抑制交感神经系统的过度激活，减少心肌细胞的过度生长和增殖，有助于防止心肌重构，延缓心力衰竭的进展^[9]。

联合组不良事件发生率低于常规组，表明美托洛尔治疗老

年高血压性心脏病室性心律失常时，不良事件发生率较低。分析原因可知，美托洛尔作为一种选择性 β_1 受体阻滞剂，通过抑制交感神经系统，降低心率和心肌收缩力，从而减少心输出量，达到平稳降压的效果。它避免了血压的急剧下降，减少了低血压的发生。美托洛尔主要作用于心脏的 β_1 受体，对支气管平滑肌和血管平滑肌的 β_2 受体作用较弱。这种选择性作用减少了美托洛尔对心脏传导系统的影响，降低了心动过缓的发生率。

综上所述，美托洛尔在治疗老年高血压性心脏病室性心律失常时，通过降低血压和改善心功能，从而提高临床疗效，且安全性较高。

参考文献：

- [1] 韩晓阳,王莎.美托洛尔治疗老年高血压性心脏病室性心律失常的临床效果及对心功能的影响[J].河北北方学院学报(自然科学版),2025,41(2):19-22.
- [2] 张庆芝.美托洛尔对老年高血压性心脏病室性心律失常治疗有效性分析[J].中国社区医师,2021,37(25):48-49.
- [3] 周冰青,邹雪,杨立.高血压精准化诊疗中国专家共识(2024)[J/OL].中华高血压杂志,1-15[2025-03-19].
- [4] 曹克将,陈柯萍,陈明龙,等.室性心律失常中国专家共识基层版[J].实用心电学杂志,2022,31(2):77-98.
- [5] 刘革铭,马洪俊,刘毅,等.老年高血压性心脏病室性心律失常应用美托洛尔的治疗效果探究[J].黑龙江医药,2022,35(3):559-562.
- [6] 刘焱,褚琦.美托洛尔治疗老年高血压性心脏病室性心律失常的疗效分析[J].中国社区医师,2019,35(21):40,42.
- [7] 肖普,王蔚蔚.辅酶 Q10 片辅助美托洛尔治疗高血压合并室性心律失常的效果[J].罕少疾病杂志,2025,32(1):82-84.
- [8] 牟依赛.美托洛尔联合厄贝沙坦对高血压并心律失常患者心肌受损指标及不良反应的影响[J].吉林医学,2024,45(12):3072-3074.
- [9] 鲍亚超.观察酒石酸美托洛尔片对原发性高血压合并心律失常的改善作用[J].中国实用医药,2023,18(5):105-107.