

# 重组人脑利钠肽对心力衰竭患者心功能与血清 BNP、IL-6、CRP 水平的影响

刘 颖

(保定市第二中心医院心内一科, 河北 保定 072750)

**摘要:** 目的 分析重组人脑利钠肽对心力衰竭患者心功能与血清脑钠肽 (BNP)、白介素-6 (IL-6)、C-反应蛋白 (CRP) 水平的影响。

**方法** 依据随机数字表法将保定市第二中心医院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的心力衰竭患者共 140 例分为对照组 (利尿剂、强心剂等常规药物治疗, 70 例) 和观察组 (常规药物治疗 + 重组人脑利钠肽, 70 例), 两组患者均进行 1 周的治疗。将两组患者治疗后的临床疗效、治疗前后的心功能与血清 BNP、IL-6、CRP 水平进行对比。**结果** 与对照组比, 观察组患者治疗后的临床总有效率较高; 治疗后两组患者左室舒张末期内径、左室收缩末期内径均短于治疗前, 观察组短于对照组, 而两组患者左室射血分数均高于治疗前, 观察组较对照组高; 治疗后两组患者血清 BNP、IL-6、CRP 水平相较于治疗前均降低, 观察组较对照组低 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 重组人脑利钠肽可促进患者心功能得以改善, 减少炎性因子的分泌, 修复心肌损伤, 疗效显著。

**关键词:** 心力衰竭; 重组人脑利钠肽; 心功能; 脑钠肽; 白介素-6; C-反应蛋白

**中图分类号:** R541

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.06.0073.03

心力衰竭是心脏疾病发展的终末阶段, 多与心肌梗死、心肌病、严重心律失常等有关, 患者主要表现为呼吸困难、急性肺水肿、心源性休克等, 心脏功能损害严重<sup>[1]</sup>。强心剂、利尿剂、血管扩张剂等是临床治疗心力衰竭的常用药物, 可发挥缓解临床症状的作用, 但对心功能的改善作用影响不大, 且急性发作时无法快速发挥作用, 对心室重构无逆转作用。重组人脑利钠肽不仅具有舒张血管平滑肌、利尿、利钠、抑制交感神经兴奋的作用, 其还有拮抗肾素-血管紧张素-醛固酮系统的作用, 起到保护缺血心肌细胞的效果, 可延缓心力衰竭病理过程, 改善心功能<sup>[2]</sup>。本研究现针对重组人脑利钠肽对心力衰竭患者心功能与血清脑钠肽 (BNP)、白介素-6 (IL-6)、C-反应蛋白 (CRP) 水平的影响进行探讨, 并将其报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将保定市第二中心医院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 140 例心力衰竭患者作为研究对象, 基于随机数字表法将其分为对照组 (70 例) 和观察组 (70 例)。对照组中男、女患者分别为 36 例、34 例; 年龄 55~79 岁, 平均  $(65.21 \pm 5.14)$  岁; 心功能分级<sup>[3]</sup>: II 级 20 例, III 级 40 例, IV 级 10 例。观察组男、女患者分别为 38 例、32 例; 年龄 54~78 岁, 平均  $(65.23 \pm 5.21)$  岁; 心功能分级: II 级 19 例, III 级 41 例, IV 级 10 例。将两组患者性别、年龄、心功能分级等一般资料进行对比分析, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。患者或家属签署对本研究的知情同意书, 且该项研究征得保

定市第二中心医院医学伦理委员会的批准。纳入标准: 所有患者均符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》<sup>[4]</sup> 中的相关诊断标准; 伴有不同程度心动过速、呼吸困难、心脏杂音等临床症状者经心电图、冠状动脉造影检查确诊者等。排除标准: 严重肝肾功能不全者; 对本研究使用药物过敏者; 患有全身系统性疾病者等。

**1.2 方法** 对照组患者使用硝酸异山梨酯、地高辛、螺内酯等常规药物治疗, 并密切监测药物反应, 同时辅以吸氧、低钠限盐饮食等治疗手段。观察组患者在对照组的基础上联合注射用重组人脑利钠肽 (成都诺迪康生物制药有限公司, 国药准字 S20050033, 规格: 0.5 mg : 500 U) 治疗, 按  $1.5 \mu\text{g}/\text{kg}$  剂量给药, 3~5 min 内静脉注射完毕, 之后进行持续静脉注射, 给药速率为  $0.0075 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 。两组患者均持续给药 1 周时间。

**1.3 观察指标** ①临床疗效, 临床症状基本缓解, 心功能显著改善为有效; 临床症状有所缓解, 心功能有所改善为有效; 未达到以上标准为无效; 总有效率 = 显效率 + 有效率<sup>[4]</sup>。②将两组患者治疗前后心功能进行对比, 左室舒张末期内径、左室收缩末期内径、左心室射血分数采用彩色超声心动图测定。③血清 BNP、IL-6、CRP 水平, 分别于治疗前后抽取患者晨起空腹状态静脉血 3 mL, 离心 (转速为 3 000 r/min, 时间为 5 min) 后取上清液, 其中血清 BNP、IL-6 水平采用酶联免疫吸附试验法测定, 采用免疫比浊法测定血清 CRP 水平。

**1.4 统计学方法** 运用 SPSS 22.0 统计软件处理数据, 分

别运用 [例 (%)] 和 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示计数资料 (临床疗效) 和计量资料 (心功能、血清 BNP、IL-6、CRP 水平), 分别运用  $\chi^2$  和  $t$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 与对照组相比, 观察组患者临床总有效率升高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者临床疗效对比 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	70	20(28.57)	32(45.72)	18(25.71)	52(74.29)
观察组	70	36(51.43)	29(41.43)	5(7.14)	65(92.86)
$\chi^2$ 值					8.792
$P$ 值					<0.05

**2.2 心功能** 治疗后, 两组患者左室舒张末期内径、左室收缩末期内径均短于治疗前, 观察组比对照组短, 而两组患者左室射血分数均较治疗前上升, 观察组比对照组高, 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ), 见表 2。

**2.3 血清 BNP、IL-6、CRP 水平** 治疗后的两组患者血清 BNP、IL-6、CRP 水平较治疗前相比均下降, 观察组比对照组低, 差异均有统计学意义 (均  $P < 0.05$ ), 见表 3。

## 3 讨论

心力衰竭是由多种原因引起的心肌损伤, 导致患者出现心肌缺血和缺氧性坏死, 引发呼吸困难、水肿及血压升高等症状, 危及患者的生活质量。 $\beta$ 受体阻滞剂、利尿剂和血管扩张剂是治疗心力衰竭的常用药物, 其可有效促进心肌收缩力, 改善和恢复血流动力学, 但用药期间并发症较多, 疗效受限<sup>[5]</sup>。重组人脑利钠肽可拮抗肾素-血管紧张素-醛固酮系统、交感神经系统活性, 松弛血管平滑肌

细胞, 扩张外周血管, 提高肾小球滤过率, 加快水钠排泄, 改善心肌微循环, 减轻心脏负荷; 其还可有效降低心肌耗氧量, 抑制心脏重构, 减少心肌缺损<sup>[6]</sup>。在本研究中, 与对照组相比, 观察组患者的临床总有效率和左室射血分数均较高, 左室舒张末期内径、左室收缩末期内径均较短, 提示重组人脑利钠肽可改善心力衰竭患者心功能, 提升治疗效果。

心力衰竭患者并发发作时, 作为神经体液因子的血清 BNP 水平会急速升高, 其水平对评估病情与预后具有重要作用; IL-6 与机体损伤程度具有一定的相关性; CRP 在机体受到感染或组织损伤时急剧上升, 其与心力衰竭发展进程相关<sup>[7]</sup>。重组人脑利钠肽可扩张肾小球动脉, 抑制钠的重吸收, 从而起到利尿、消肿的效果; 其还可有效作用于心脏成纤维细胞, 减缓心脏间质纤维化进程, 减轻心肌细胞膜脂质过氧化, 降低炎症反应, 调节血管活性<sup>[8]</sup>。在本研究中, 治疗后观察组患者血清 BNP、IL-6、CRP 水平较对照组降低, 提示重组人脑利钠肽缓解患者机体炎症反应, 促进心肌损伤得以修复。

综上, 重组人脑利钠肽可促进患者心功能得以改善, 减少炎症因子的分泌, 修复心肌损伤, 疗效显著, 值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 刘文婷, 胡立群, 李红旗, 等. 重组人脑利钠肽和硝酸甘油治疗难治性心力衰竭的疗效及安全性 [J]. 西部医学, 2020, 32(3): 77-80.
- [2] 王世平, 孟祥会, 杨军政, 等. 重组人脑利钠肽在心力衰竭合并呼吸衰竭患者中的疗效观察 [J]. 河北医药, 2018, 40(11): 131-

表 2 两组患者心功能指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	左室舒张末期内径 (mm)		左室收缩末期内径 (mm)		左室射血分数 (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	70	44.14 ± 1.58	40.67 ± 1.53*	60.89 ± 3.18	59.48 ± 2.12*	36.21 ± 0.36	39.18 ± 0.37*
观察组	70	44.13 ± 1.57	36.34 ± 1.21*	61.52 ± 3.28	49.15 ± 2.11*	36.23 ± 0.35	48.61 ± 0.26*
$t$ 值		0.038	18.572	1.154	28.895	0.333	174.467
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者血清 BNP、IL-6、CRP 水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	BNP (pg/mL)		IL-6 (U/mL)		CRP (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	70	1 655.57 ± 324.74	845.57 ± 56.89*	12.31 ± 2.72	6.21 ± 0.66*	22.67 ± 2.72	17.28 ± 0.66*
观察组	70	1 655.13 ± 324.96	344.21 ± 10.16*	12.34 ± 2.71	4.21 ± 0.16*	22.89 ± 2.71	13.26 ± 0.16*
$t$ 值		0.008	72.585	0.065	24.640	0.479	49.526
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。BNP: 脑钠肽; IL-6: 白介素 -6; CRP: C-反应蛋白。

# 贝伐珠单抗对 EGFR 突变型非小细胞肺癌患者肿瘤标志物水平的影响与安全性分析

梁海凤

(玉林市红十字会医院呼吸内科, 广西 玉林 537006)

**摘要:** **目的** 研究贝伐珠单抗对表皮生长因子受体 (EGFR) 突变型非小细胞肺癌患者肿瘤标志物水平的影响与安全性。**方法** 依据随机数字表法将 2019 年 9 月至 2020 年 8 月玉林市红十字会医院收治的 60 例 EGFR 突变型非小细胞肺癌患者分为对照组和观察组, 每组 30 例。对照组患者实施靶向药物治疗, 观察组患者在对照组的基础上实施贝伐珠单抗治疗, 21 d 为 1 个周期, 两组患者均治疗 3 个周期。比较两组患者治疗后临床疗效; 比较两组患者治疗前后生活质量评分与肿瘤标志物水平; 比较两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 观察组患者临床总有效率高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者社会、认知、角色、情绪、躯体方面的生活质量评分及总分平均值均升高, 且观察组高于对照组; 而两组患者血清癌胚抗原 (CEA)、糖类抗原 125 (CA125)、血管内皮生长因子 (VEGF) 水平均降低, 且观察组低于对照组; 观察组患者不良反应总发生率低于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 贝伐珠单抗可延缓 EGFR 突变型非小细胞肺癌患者病情进展, 提高治疗效果, 同时降低体内肿瘤标志物水平, 抑制肿瘤进程, 并提升生活质量, 降低不良反应发生风险, 具有良好的临床应用安全性。

**关键词:** 表皮生长因子受体突变型; 非小细胞肺癌; 贝伐珠单抗; 肿瘤标志物; 安全性

**中图分类号:** R734.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.06.0075.03

肺癌按组织病理学特征可分为小细胞肺癌和非小细胞肺癌, 其中非小细胞肺癌的发病率较高, 而表皮生长因子受体 (EGFR) 突变又在非小细胞肺癌患者中较为常见, 瘤细胞的转移和浸润等均由 EGFR 突变引发, 进而形成肿瘤, 对患者生命健康造成严重威胁<sup>[1]</sup>。临床主要采用以铂类药物为基础的化疗和分子靶向治疗, 其中分子靶向治疗具有选择性、低毒性、高效性等特点, 吉非替尼是一种表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂, 其可阻碍肿瘤的生长、转移及血管生成, 缓解患者病情, 但单一用药效果不佳, 且易产生耐药性<sup>[2]</sup>。作为血管内皮生长因子 (VEGF) 的单克隆抗体, 贝伐珠单抗可抑制新生血管形成, 并阻止肿瘤生长, 进而改善患者生活质量<sup>[3]</sup>。本研究旨在探讨贝伐珠单抗对 EGFR 突变型非小细胞肺癌患者肿瘤标志物水

平的影响与安全性, 现作如下报道。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 依据随机数字表法将 2019 年 9 月至 2020 年 8 月玉林市红十字会医院收治的 60 例 EGFR 突变型非小细胞肺癌患者分为对照组和观察组, 每组 30 例。对照组中男、女患者分别为 22 例、8 例; 肿瘤直径 1.8~5.6 cm, 平均  $(3.32 \pm 0.77)$  cm; 年龄 45~70 岁, 平均  $(55.73 \pm 5.71)$  岁。观察组中男、女患者分别为 23 例、7 例; 肿瘤直径 1.5~5.8 cm, 平均  $(3.54 \pm 0.92)$  cm; 年龄 45~70 岁, 平均  $(54.94 \pm 5.41)$  岁。对比两组患者一般资料, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间具有可比性。院内医学伦理委员会批准本研究, 且患者或家属对本研究知情同意。纳入标准: 患者均符合《中华医学会肺癌临床诊

**作者简介:** 梁海凤, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 呼吸内科相关疾病的诊疗。

- 133.
- [3] 李琦, 刘克强, 齐新, 等. 冠心病心力衰竭病人 NYHA 心功能分级和血清 NT-proBNP 及 HRV 各项指标的关系 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(14): 2058-2060.
- [4] 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.
- [5] 聂秋平, 刘美霞. 利尿剂治疗心力衰竭的研究现状 [J]. 中国心血管杂志, 2018, 23(5): 429-432.
- [6] 李静, 高天林, 宋辉. 重组人脑利钠肽联合左西孟旦对射血分数保留性心力衰竭患者左心室功能的影响 [J]. 安徽医学, 2018, 39(12): 92-95.
- [7] 王莉丽, 李付强, 杜佩珊, 等. 重组人脑利钠肽治疗对 AMI 心力衰竭患者心功能及血清指标的影响 [J]. 检验医学与临床, 2018, 15(16): 77-80.
- [8] 熊三军, 马江伟, 乔增勇. 重组人脑利钠肽治疗心力衰竭临床效果及对患者尿量、心功能、炎症指标的影响 [J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(1): 99-101.