

PO<sub>2</sub> 和 PCO<sub>2</sub> 降低的耐受程度也是不一样的。可能出现危急值对于某些患者“不危急”的情况,这也可能导致临床科室间符合率的差异。

健康人血液中的 pH 值一般保持在 7.35~7.45 之间,当血液中的 pH 值超过正常范围,机体即可发生酸中毒或者碱中毒,尤其是一些糖尿病患者发生酮症酸中毒时,可出现昏迷、休克甚至死亡。此时血液 pH 应出现相应变化,以提示患者的危急病情<sup>[9]</sup>。美国部分实验室建议血气分析项目中 pH 危急值设定范围为“<7.2, >7.6”,王秋慧等<sup>[10]</sup>通过临床实践制定的 pH 危急值设定范围为“<7.25, >7.55”,但本院 pH 危急值设定范围为“<6.8, >7.8”。本次统计中,2014 年 11 月至 2015 年 4 月本院患者出现严重酸中毒的情况有 28 例,但在此期间实际报告的血气分析 pH 危急值仅有 3 例。这提示本院血气分析 pH 的危急值范围与临床实际情况有不符合的情况,亟待进一步调整。

综上所述,本院血气分析检测项目中 PO<sub>2</sub>、PCO<sub>2</sub> 的危急值范围设定比较合理,pH 危急值范围需进一步调整。检验科与临床科室应严格执行危急值制度,重视危急值出现时对患者的处理,以更好地为患者服务。

参考文献

[1] 袁平宗. 检验医学危急值管理调查[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(4): 475-476.  
 [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3

版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 496-510.

[3] 何有琴, 刘岩, 程艳敏. “危急值”报告制应用于医疗质量管理中的研究进展[J]. 卫生软科学, 2009, 23(2): 143-145.  
 [4] Tillman J, Barth JH. A survey of laboratory "critical (alert) limits" in the UK[J]. Ann Clin Biochem, 2003, 40(Pt 2): 181-184.  
 [5] Piva E, Sciacovelli L, Zaninotto M, et al. Evaluation of effectiveness of a computerized notification system for reporting critical values[J]. Am J Clin Pathol, 2009, 131(3): 432-441.  
 [6] 府伟灵, 徐克前. 临床生物化学检验[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 139.  
 [7] 王培昌. 危急值报告若干问题的商榷[J]. 中华检验医学杂志, 2013, 36(2): 117-122.  
 [8] Dighe AS, Rao A, Coakley AB, et al. Analysis of laboratory critical value reporting at a large academic medical center[J]. Am J Clin Pathol, 2006, 125(5): 758-764.  
 [9] 齐子芳, 任更朴, 刘淑会. 65 例临床生化检验假危急值原因分析[J]. 检验医学, 2010, 25(9): 711.  
 [10] 王秋慧, 张和平, 林国跃, 等. 对临床检验危急值报告制度的认识[J]. 医学综述, 2010, 16(19): 3040-3041.

(收稿日期: 2015-06-25 修回日期: 2015-09-25)

• 临床探讨 •

# 心脉隆注射液联合辛伐他汀治疗对慢性心力衰竭患者心功能及血浆 B 型利钠肽的影响

范崇超(江苏省扬州友好医院内科 225012)

**【摘要】 目的** 探讨心脉隆注射液联合辛伐他汀对慢性心力衰竭(CHF)患者心功能及血浆 B 型利钠肽(BNP)的影响。**方法** 选取 2013 年 1 月至 2014 年 12 月该院收治的 110 例 CHF 患者作为研究对象, 回顾性分析其临床资料, 按照治疗方案分为对照组(n=46)和观察组(n=64)。常规治疗基础上, 对照组给予辛伐他汀治疗, 观察组在对照组基础上联合应用心脉隆注射液治疗。疗程结束后, 观察比较两组患者心功能改善疗效、心功能指标、血浆 BNP 水平及不良反应发生情况。**结果** 观察组心功能改善总有效率为 93.8%, 明显高于对照组的 80.4%。与对照组相比, 观察组治疗后心功能指标左室收缩末容积指数(LVESVI)、左室舒张末容积指数(LVEDVI)下降, 左室射血分数(LVEF)升高, 血浆 BNP 水平明显降低, 差异有统计学意义(P<0.05)。治疗期间, 观察组和对照组不良反应发生率分别为 14.1% 和 10.9%, 组间比较差异无统计学意义(P>0.05)。**结论** 心脉隆注射液联合辛伐他汀治疗 CHF 疗效可靠, 能够明显改善心功能, 降低血浆 BNP 水平, 且不良反应轻微, 临床上值得进一步研究。

**【关键词】** 心脉隆注射液; 辛伐他汀; 慢性心力衰竭; 心功能; B 型利钠肽

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.051 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)06-0844-03

随着生活方式的改变及社会老龄化的加剧, 心血管疾病的发生率逐年升高。随着疾病的进程, 多种心血管疾病都可能进展为慢性心力衰竭(CHF), 出现气促、乏力、水肿等心功能不全症状<sup>[1]</sup>。如果不能得到及时有效的治疗, 患者心功能可能持续下降, 严重威胁患者生命。近年来, 尽管 CHF 的基础研究及临床治疗有了长足进步, 但其病死率仍然较高, 据报道, 从患者确诊为 CHF 起, 其年病死率高达 20%~40%<sup>[2]</sup>。因此, 寻找 CHF 的有效治疗方法, 改善心功能一直是临床上值得探讨的问题。本研究旨在探讨心脉隆注射液联合辛伐他汀对 CHF 患者心功能及血浆 B 型利钠肽(BNP)的影响, 以期对 CHF 的

临床治疗提供更多参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2013 年 1 月至 2014 年 12 月本院收治的 110 例 CHF 患者作为研究对象, 回顾性分析其临床资料, 按照治疗方案分为对照组(n=46)和观察组(n=64)。所有患者均符合 CHF 的相关诊断标准, 超声心动图与 Doppler 血流检查结果左室内径增大, LVEF 不超过 40%<sup>[3]</sup>。心功能均为 III~IV 级, 并排除急性慢性感染、肿瘤、免疫系统疾病、严重肝肾肾功能不全、药物应用禁忌、依从性差等患者。其中对照组男 28 例, 女 18 例; 年龄 54~68 岁, 平均(58.9±7.5)岁; 病程 2~

14 年,平均(8.2±2.2)年;原发疾病:高血压性心脏病 20 例,风湿性心脏病 14 例,扩张性心肌病 12 例。对照组男 37 例,女 27 例;年龄 54~68 岁,平均(58.9±7.5)岁;病程 2~16 年,平均(8.5±2.4)年;原发疾病:高血压性心脏病 26 例,风湿性心脏病 22 例,扩张性心肌病 16 例。两组在性别、年龄、病程及原发疾病比例等一般资料方面差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 两组患者均给予常规治疗,主要包括利尿剂、醛固酮拮抗剂、 $\beta$ 受体拮抗剂等药物治疗。常规治疗基础上,对照组给予辛伐他汀(天方药业有限公司,国药准字 H20058635)20 mg/d,睡前口服,疗程 12 周。观察组在对照组基础上联合应用心脉隆注射液(云南藤药制药股份有限公司,国药准字 Z20060443)2 mL(规格 2 mL,批号 1211131)+生理盐水 250 mL 静脉滴注,20~40 滴/分,2 次/天治疗,疗程 1 周。

1.2.2 疗效评价及观察指标 12 周后,进行心功能改善疗效评价。显效:治疗后患者临床症状体征基本消失,心功能恢复至 I 级或者心功能改善 2 级;有效:治疗后患者临床症状体征有一定程度改善,心功能改善 1 级;无效:未达到上述显效和有效标准。其中显效和有效均为心功能改善有效。治疗前后,进行心脏彩色 B 超(GE 公司,型号 GES5),操作人员均为同一名具有丰富经验的 B 超医师,检测比较两组心功能指标左室收缩末容积指数(LVESVI)、左室舒张末容积指数(LVEDVI)、左室射血分数(LVEF)。抽取静脉血,检测血浆 BNP(BNP 检测试剂盒购自深圳市博卡生物技术有限公司;检测仪器采用南京普朗医用设备有限公司免疫定量分析仪,型号:FIA8000)水平,检测人员为经验丰富的同一名检验师。治疗期间,观察比较两组不良反应发生情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。计数资料以百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $\alpha=0.05$  为检验水准, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心功能疗效比较 治疗后,两组心功能改善的总有效率分别为 80.4%和 93.8%,与对照组相比,观察组总有效率明显提高,差异有统计学意义( $\chi^2=4.55, P=0.03$ )。见表 1。

表 1 两组心功能疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	46	21(45.7)	16(34.8)	9(19.6)	37(80.4)
观察组	64	38(59.4)	22(34.4)	4(6.3)	60(93.8)

2.2 两组治疗前后心脏彩超心功能指标比较 治疗前,两组患者心脏彩超心功能指标 LVESVI、LVEDVI、LVEF 比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组 LVESVI、LVEDVI 不同程度下降,LVEF 不同程度升高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。与对照组相比,观察组治疗后 LVESVI、LVEDVI 下降,LVEF 升高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

2.3 两组治疗前后 BNP 水平比较 治疗前,两组患者 BNP 水平差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者 BNP 水平均有不同程度降低,与对照组相比,观察组治疗后 BNP 水平明显下降,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 3。

表 2 两组治疗前后心脏彩超心功能指标比较 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	LVESVI (mL/m <sup>2</sup> )	LVEDVI (mL/m <sup>2</sup> )	LVEF (%)	
对照组	治疗前	46	38.4±9.2	54.8±7.2	32.7±3.4
	治疗后		35.1±5.4 <sup>a</sup>	50.3±6.1 <sup>a</sup>	38.4±3.2 <sup>a</sup>
观察组	治疗前	64	39.2±8.7	53.6±6.9	33.6±2.8
	治疗后		30.5±5.8 <sup>ab</sup>	44.9±5.6 <sup>ab</sup>	44.1±3.7 <sup>ab</sup>

注:与本组治疗前相比,<sup>a</sup> $P<0.05$ ;两组治疗后相比,<sup>b</sup> $P<0.05$ 。

表 3 两组治疗前后 BNP 水平比较 ( $\bar{x}\pm s$ ,pg/L)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	46	541.1±60.8	276.5±56.8
观察组	64	355.6±64.3	205.7±54.4
t		0.12	6.61
P		0.90	0.00

2.4 不良反应比较 对照组 5 例发生不良反应,占 10.9%,其中胃肠道反应 2 例、头痛 1 例、一过性肝功能异常 2 例;观察组 9 例发生不良反应,占 14.1%,其中胃肠道反应 4 例、头痛 2 例、一过性肝功能异常 2 例、皮疹 1 例。两组不良反应发生率差异无统计学意义( $\chi^2=0.24, P=0.62$ )。症状均较轻,可自行缓解,药物安全性好。

3 讨论

CHF 是多数心血管疾病的最终临床表现,具有较高的病死率,严重威胁患者生命<sup>[4-5]</sup>。心力衰竭的治疗在心血管疾病中具有重要地位,随着研究的不断深入,其机制及临床治疗较前有了明显提高,但 CHF 的病死率仍然居高不下,需要不断探索,寻找有效的治疗方法。

近年来,他汀类在 CHF 的防治作用不断受到关注,除了确切的调脂作用外,该类药物还具有减轻机体炎性反应、抗血小板聚集、改善血管内皮功能等多种作用,从而改善心功能,缓解 CHF 临床症状,延缓疾病进展<sup>[6-7]</sup>。为了进一步提高 CHF 治疗疗效,中西医结合方案逐渐在临床上应用。心脉隆注射液是从美洲大蠊虫体中提取的复方多肽类中药制剂,其多肽、复合氨基酸、核苷等主要药理成分可以通过增强心肌收缩力、改善冠脉血流、减轻炎性反应等多个方面达到改善心功能的目的<sup>[8-9]</sup>。然而,目前关于心脉隆注射液联合辛伐他汀治疗 CHF 的研究较少。本研究中,两组患者治疗后均具有较高的心功能改善有效率,心功能指标 LVESVI、LVEDVI、LVEF 具有不同程度改善,而与辛伐他汀组相比,联合心脉隆注射液组心功能改善有效率明显提高,心功能指标 LVESVI、LVEDVI、LVEF 改善程度更明显,结果表明该联合方案在改善 CHF 患者心功能方面具有更明显的优势,这主要与两者能够从通过不同作用机制发挥减轻机体炎性反应、改善血管内皮功能、减轻心肌损伤等协同作用有关,从而减轻心肌及间质纤维化,有效逆转心室重构,促进患者临床症状的缓解及心功能的提高。

BNP 主要是由心室肌细胞分泌的一种由 32 个氨基酸组成的多肽激素,能够拮抗神经内分泌系统激活,具有排泄尿钠、扩张血管、减少水钠潴留等作用<sup>[10-11]</sup>。发生心力衰竭时,BNP 的分泌速度迅速增快,以抵抗血流动力学及神经体液在

心力衰竭时的不利变化,且与心力衰竭的严重程度呈正相关,已经成为心力衰竭诊断、病情监测及预后的重要检测指标<sup>[12]</sup>。本研究中,两组患者治疗后血浆 BNP 水平均有不同程度下降,且心脉隆注射液联合辛伐他汀组下降程度更明显,结果表明该心脉隆注射液可以在一定程度上降低 BNP 水平,从而改善水钠潴留等临床症状,改善心功能,但其具体作用机制还有待进一步研究。

综上所述,心脉隆注射液联合辛伐他汀治疗 CHF 疗效可靠,能够明显改善心功能,降低血浆 BNP 水平,且不良反应轻微,临床上值得进一步研究。

参考文献

[1] Tepliakov AT, Berezhikova EN, Shilov SN, et al. Assessment of the role of matrix metalloproteinase-3 gene polymorphism in the development of chronic heart failure[J]. *Terapevticheskii Arkhiv*, 2015, 87(4): 8-12.

[2] 袁方,郭丽.慢性心力衰竭患者应用辛伐他汀对心功能及血浆 C-反应蛋白和 B 型脑利钠肽的影响[J]. *中国全科医学*, 2011, 14(23): 2623-2624.

[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.慢性心力衰竭诊断治疗指南[J]. *中华心血管病杂志*, 2007, 35(12): 1076-1095.

[4] 谢进,李欣,胡钢,等.卡维地洛联合缬沙坦治疗慢性心力衰竭的临床效果及安全性[J]. *中国老年学杂志*, 2012, 32(7): 1352-1353.

[5] Xie J, Chen Y, Li L, et al. H2 relaxin expression and its

effect on clinical outcomes in patients with chronic heart failure[J]. *Int Clin Exper Med*, 2015, 8(3): 4420-4424.

[6] 吴小琳.瑞舒伐他汀对慢性心力衰竭患者血清 hs-CRP 及心功能分级的影响[J]. *山东医药*, 2013, 53(33): 45-46.

[7] Bauersachs J, Galuppo P, Fraccarollo D, et al. Improvement of left ventricular remodeling and function by hydroxymethylglutaryl coenzyme a reductase inhibition with cerivastatin in rats with heart failure after myocardial infarction[J]. *Circulation*, 2001, 104(9): 982-985.

[8] 张海燕.心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭 59 例临床观察[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2015, 13(2): 218-220.

[9] 杨静,陈光辉,蒋博,等.心脉隆注射液治疗 110 例老年慢性心力衰竭患者的疗效观察[J]. *中国医药导报*, 2012, 9(14): 93-94.

[10] Khand AU, Chew PG, Douglas H, et al. The effect of carvedilol on B-type natriuretic peptide and cardiac function in patients with heart failure and persistent atrial fibrillation[J]. *Cardiology*, 2015, 130(3): 153-158.

[11] 章小军.血浆 BNP 检测对心力衰竭患者心功能分级评价中的作用[J]. *中国实验诊断学*, 2012, 16(3): 472-474.

[12] 唐世凡,王朝晖,朱秀华,等. B 型钠尿肽与慢性心力衰竭患者临床预后的关系研究[J]. *中华老年心脑血管病杂志*, 2012, 14(4): 343-346.

(收稿日期:2015-07-25 修回日期:2015-10-15)

• 临床探讨 •

# 内镜下黏膜分片切除术对早期食管癌及癌前病变患者的疗效

马用江(河南省鹤壁市人民医院消化内科 458030)

**【摘要】** 目的 探讨内镜下黏膜分片切除术(EMRS)治疗早期食管癌及癌前病变患者的临床治疗效果及安全性。**方法** 选取 2012 年 1 月至 2013 年 10 月该院收治的患有早期食管癌及癌前病变的患者 63 例,通过 EMRS 对其进行治疗,观察患者手术成功切除率、术后并发症发生率及随访期间疾病复发情况,评价 EMRS 对早期食管癌及癌前病变患者的临床治疗效果。**结果** 63 例患者的 65 处病灶中,发生上皮内瘤变 59 处,早期食管癌 4 处;完全切除 51 例,不完全切除 12 例。患者并发症方面,所有患者均无食道穿孔;术中出血患者 4 例;术后均无延迟性出血症状。随访期间有 6 例患者复发。**结论** EMRS 对治疗早期食管癌及癌前病变具有一定疗效,但治疗后仍存在一定复发情况,导致该情况出现的主要原因为分片切除次数的增多所致切除物残留,最终引起复发。

**【关键词】** 内镜下黏膜分片切除术; 早期食管癌; 癌前病变; 临床治疗效果

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.06.052 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)06-0846-02

随着内镜诊疗技术的迅速发展,食管癌早期诊断的检出率也日益提高,使得通过内镜相关方法对食管原位癌和绝大多数黏膜癌早期病变进行治疗变得更加容易。内镜下黏膜分片切除术(EMRS)又称为“剥脱活检术”,是一种应用内镜术进行微创病灶分离的手术,与之相关的其他临床常规术式还包括内镜黏膜下剥离术、内镜下多环黏膜切除术等<sup>[1-2]</sup>。然而,这些术式各有其自身特点,其主要针对和适宜的症状也均不尽相同。EMRS 主要应用于病灶直径大于 2 cm 的早期食管癌及癌前病变患者。本研究选取了该类患者 63 例,对其手术成功切除率、术后并发症发生率及随访期间疾病复发情况进行了统计分析,

以评价 EMRS 对早期食管癌及癌前病变患者的疗效,现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2012 年 1 月至 2013 年 10 月本院收治的患有早期食管癌及癌前病变的患者 63 例,病灶共 65 处。其中,男 36 例,女 27 例;年龄 38~71 岁,平均(57.12±19.53)岁;上皮瘤变中度不典型增生患者为 27 例,重度不典型增生患者为 30 例,早期食管癌患者为 6 例(鳞癌患者 4 例,腺癌患者 2 例);病变部位方面,食管上段病变患者为 21 例,中段患者为 18 例,下段患者为 24 例;63 例患者共检出病灶 65 处,病灶直