

托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗利尿剂抵抗的老年心力衰竭的疗效

栾学冰

(佳木斯市中心医院心血管内科,黑龙江 佳木斯 154002)

摘要:目的 观察托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗利尿剂抵抗的老年心力衰竭的效果。方法 选取 2018 年 5 月~2019 年 5 月在我院诊治的 86 例利尿剂抵抗性老年心力衰竭患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 43 例。对照组采用呋塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗,观察组采用托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗,比较两组临床治疗总有效率、治疗前后心功能指标(心率、射血分数)、24h 尿量、血脑钠肽。结果 观察组治疗总有效率为 74.41%,高于对照组的 58.13%,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组心率低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组射血分数、24h 尿量均大于治疗前,且观察组大于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组血脑钠肽水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗利尿剂抵抗性老年心力衰竭疗效确切,有助于降低心率,提高射血分数,增加 24h 尿量,且降低血脑钠肽水平。

关键词:托拉塞米;多巴胺;静脉泵入;心力衰竭;利尿剂抵抗

中图分类号:R541.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.10.048

文章编号:1006-1959(2020)10-0159-03

Therapeutic Effect of Torasemide Combined with Dopamine Continuous Intravenous Pumping in the Treatment of Diuretic Resistant Elderly Heart Failure

LUAN Xue-bing

(Department of Cardiology, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154002, Heilongjiang, China)

Abstract: Objective To observe the effect of torsemide combined with dopamine continuous intravenous pumping on diuretic resistant elderly heart failure. Methods A total of 86 diuretic-resistant elderly heart failure patients diagnosed and treated in our hospital from May 2018 to May 2019 were selected as the research object. They were divided into a control group and an observation group with a random number table method, 43 cases each. The control group was treated with furosemide combined with dopamine continuous intravenous pumping, and the observation group was treated with torasemide combined with dopamine continuous intravenous pumping to compare the total clinical effectiveness of the two groups, the cardiac function indexes (heart rate, ejection fraction), 24h urine output, blood brain natriuretic peptide. Results The total effective rate of treatment in the observation group was 74.41%, higher than 58.13% in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); after treatment, the heart rate of the two groups was lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); After treatment, the ejection fraction and 24h urine volume of both groups were greater than before treatment, and the observation group was greater than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); the blood natriuretic peptide level of the two groups after treatment was lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Torasemide combined with dopamine continuous intravenous pumping is effective in the treatment of diuretic-resistant elderly heart failure, which can help to reduce heart rate, increase ejection fraction, increase 24h urine output, and reduce blood natriuretic peptide levels.

Key words: Torasemide; Dopamine; Intravenous pumping; Heart failure; Diuretic resistance

心力衰竭(heart failure)伴利尿剂抵抗是指充血性心力衰竭进展到终末期时对利尿剂失效或加大剂量患者亦无反应,临床称为利尿剂抵抗^[1]。利尿剂是唯一有效控制心力衰竭患者液体潴留的药物,但在药物治疗心力衰竭时,尤其是对存在液体潴留的中重度心力衰竭患者,利尿剂抵抗发生风险更高,严重威胁患者生命安全。托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗老年心力衰竭利尿剂抵抗在临床中已有应用,但是关于其治疗疗效、对心功能的影响存在差异^[2]。本研究选择 2018 年 5 月~2019 年 5 月在我院诊治的 86 例利尿剂抵抗性老年心力衰竭患者为研究对象,观察托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗老年心力衰竭利尿剂抵抗的疗效,现报道如下。

作者简介:栾学冰(1984.3-),男,黑龙江佳木斯人,硕士,主治医师,主要从事心血管内科疾病的诊治工作

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 5 月~2019 年 5 月在黑龙江省佳木斯市中心医院诊治的 86 例利尿剂抵抗性老年心力衰竭患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 43 例。纳入标准:①符合临床老年心力衰竭诊断标准^[3];②伴有全身水肿、呼吸困难,双中下肺存在湿啰音;③利尿剂、洋地黄、硝酸酯类、血管紧张素转化酶抑制剂等治疗以上心力衰竭症状无明显改善。排除标准:严重心律失常、血流动力学出现异常和意识丧失者。对照组男性 21 例,女性 22 例;年龄 58~78 岁,平均年龄(67.19 ± 2.04)岁;其中冠心病 20 例,肺心病 14 例,高血压性心脏病 6 例,风湿性心脏病 3 例。观察组男性 23 例,女性 20 例;年龄 59~77 岁,平均年龄(66.45 ± 1.89)岁;其中冠心病 21 例,肺心病 15 例,高血压性心脏病 5 例,风湿性心脏病 2 例。两组年龄、性别、心脏基

础疾病比较,差异无统计学意义($P>0.05$),可对比。本研究经过医院伦理委员会批准,所有纳入患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法 两组均给予吸氧、扩冠、改善心肌重构等基础治疗。

1.2.1 对照组 采用呋塞米注射液联合多巴胺注射液治疗,具体用法:将 100 mg 呋塞米注射液[武汉远大医药(中国)有限公司,国药准字:H42021912,规格:2 ml:20 mg]加入 0.9%氯化钠注射液 50 ml 中持续静脉泵入,速度 5~10 ml。同时另管给予多巴胺注射液(亚邦医药股份有限公司,国药准字:H32023366,规格:2 ml:20 mg),以 2~5 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 的速度泵入,1~2 次/d,连续治疗 5 d。

1.2.2 观察组 采用托拉塞米注射液联合多巴胺持续静脉泵入治疗,具体方法:将 40 mg 托拉塞米注射液(南京优科制药有限公司,国药准字:H20040847,规格:1 ml:10 mg)加入 0.9%氯化钠注射液 50 ml 中,以 5~10 ml 的速度静脉持续泵入。同时另管以 2~5 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 速度泵入多巴胺注射液,1~2 次/d,连续治疗 5 d。

1.3 观察指标 比较两组临床治疗总有效率、治疗前后心功能指标(心率、射血分数)、24h 尿量、血脑钠肽变化情况。

1.4 疗效评定标准 ①显效:临床心力衰竭、水肿等症状均消失,心功能改善 2 级;②有效:临床症状明显改善,心功能改善 1 级;③无效:临床症状无变化,心功无明显改善,甚至有加重趋势。总有效率=(显

效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 数据分析使用 SPSS 24.0 统计软件包,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料采用[n(%)]表示,两组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床治疗总有效率比较 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组临床治疗总有效率比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	43	15(34.88)	10(23.25)	18(41.80)	25(58.13)
观察组	43	20(46.51)	12(27.90)	11(25.58)	32(74.41)*

注:*表示与对照组比较, $\chi^2=3.235$, $P<0.05$

2.2 两组治疗前后心功能指标比较 治疗后两组心率小于治疗前,射血分数大于治疗前,且观察组优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组治疗前后心功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	心率(次/min)		射血分数(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	90.03 \pm 10.12	87.15 \pm 9.51	31.45 \pm 5.03	34.22 \pm 4.56
观察组	43	90.11 \pm 10.83	78.78 \pm 9.22	31.60 \pm 4.62	40.14 \pm 5.03
t		1.033	6.232	1.237	5.191
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组治疗前后 24h 尿量、血脑钠肽比较 治疗后两组 24h 尿量均大于治疗前,血脑钠肽水平均低于治疗,且观察组优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组治疗前后 24h 尿量、血脑钠肽比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	24h 尿量(ml)		血脑钠肽(pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	410.20 \pm 95.01	1170.60 \pm 280.00	3360.00 \pm 289.00	878.23 \pm 90.34
观察组	43	409.12 \pm 89.78	1850.00 \pm 360.00	3367.20 \pm 276.10	250.03 \pm 88.94
t		2.055	10.203	1.984	9.536
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

老年心力衰竭患者需要长期使用利尿剂,以缓解肺水肿,并在短期内控制液体潴留,但是利尿剂抵抗发生率高,严重影响临床治疗效果。利尿剂抵抗与血管内容量降低、肾功能减退等因素相关,临床合理使用利尿剂是治疗心力衰竭的关键^[6]。呋塞米主要作用于髓袢升支及皮质小管部分,可以指氯、钠离子的管外转移。托拉塞米是新一代高效、长效髓袢利尿剂,在肝脏代谢,肾功能不全者不会产生蓄积,应用安全性良好^[6]。同时可抑制前列腺素分解酶活性,增加血浆中前列腺素 E_2 和前列环素浓度,拮抗血栓素 A_2 ,并且可组织醛固酮与受体的结合^[7]。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率为 74.41%,高于对照组的 58.13%,差异有统计学意义($P<0.05$),表明托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗老年心力衰竭利尿剂抵抗疗效确切,总有效率高,该结论与贾芳等^[8]研究结果一致。同时治疗后观察组心率低于对照组,射血分数大于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),提示托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入可改善心率,增大射血分数,促进心脏功能恢复。此外,治疗后观察组 24h 尿量大于对照组,血脑钠肽水平低于对照组($P<0.05$),表明托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入可促进利尿作用,增

(下转第 163 页)

(上接第 160 页)

加 24 h 尿量。同时降低血脑钠肽水平,进一步促进心力衰竭临床症状改善。

综上所述,托拉塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗老年心力衰竭利尿剂抵抗,两者药物协同利尿作用显著,可有效提高利尿抵抗作用。同时增加射血分数,减小心率,有效改善心功能,减轻心脏负荷,增加尿量,改善血脑钠肽水平,实现确切的治疗利尿剂抵抗性老年心力衰竭目的。

参考文献:

- [1]张兆志,沈娟娟,王晓东,等.多巴胺联合呋塞米解除利尿剂抵抗的临床观察[J].国际老年医学杂志,2014,35(6):244-246.
- [2]陈冬云,黄达军.早期应用小剂量多巴胺联合呋塞米治疗心功能Ⅲ-Ⅳ级心力衰竭 70 例疗效观察 [J]. 海南医学,2014,25(10):1418-1420.
- [3]都斌,姚雪艳.早期应用小剂量多巴胺联合呋塞米治疗心力

衰竭的疗效[J].中国临床药理学杂志,2014,29(3):163-165.

[4]魏勇,欧阳平.慢性心力衰竭患者利尿剂难画况现状[J].中华内科杂志,2014,49(6):525-527.

[5]何丹.呋塞米联合多巴胺持续静脉泵入治疗利尿剂抵抗性心力衰竭 52 例临床分析[J].中国医师进修杂志,2014,36(15):71-72.

[6]夏晓清.呋塞米联合多巴胺微量泵持续泵入治疗难治性心力衰竭疗效观察[J].检验医学与临床,2015,9(15):1934.

[7]艾力 o 依明,李祖美,林小波.单硝酸异山梨酯联合多巴胺、呋塞米治疗顽固性心力衰竭 130 例临床观察 [J]. 吉林医学,2014,32(15):3022-3023.

[8]贾芳,黄锐,郑侨克,等.托拉塞米与呋塞米治疗老年慢性心力衰竭伴利尿剂抵抗的短期疗效观察[J].中国伤残医学,2014,21(10):33-34.

收稿日期:2019-11-29;修回日期:2019-12-20

编辑/冯清亮