

比较采用不同剂量呋塞米持续静脉泵入治疗心衰的效果

叶瑞瑞 蔡秀密^{通讯作者}

厦门大学附属第一医院 福建厦门 361000

【摘要】目的 探讨不同剂量呋塞米持续静脉泵入治疗心衰的效果。**方法** 选取我院2020年4月至2021年5月收治的160例患者,运用随机数字表法将患者分为a、b、c、d四组,各40例,各组均采用呋塞米静脉泵入方式治疗,每组患者泵入剂量不同,其中a组4mg/h, b组6mg/h, c组10mg/h, d组20mg/h。四组连续治疗72h后,比较四组患者治疗前后的24h尿量、血钾、血乳酸以及血碳酸氢根水平,同时分析四组临床疗效。**结果** 治疗后, b、c、d组患者24h尿量、血碳酸氢根水平均高于a组($P < 0.05$),在血钾、血碳酸氢根水平比较上, a、b组高于c、d组($P < 0.05$),但d组血钾水平过低,因此c组治疗效果最佳。**结论** 对心衰患者采用10mg/h呋塞米持续静脉泵入治疗心衰临床疗效良好,能显著改善患者心衰程度,且采用此种剂量不会导致患者血钾水平过低,值得在临床上推广运用。

【关键词】 不同剂量; 呋塞米; 静脉泵入; 血钾

【中图分类号】 R657

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-0415 (2021) 08-046-02

心衰是心力衰竭的简称,作为常见的晚期心脏病并发症,多由于心脏收缩或舒张功能产生障碍,进而导致心脏血流量不足,主要临床症状有头晕、体液滞留、四肢乏力等^[1]。心衰多发于中老年人,发病时若不及时采取积极的治疗手段会危及患者生命,因此,采取一种有效的治疗方式对心衰患者尤为重要^[2]。常规的强心、利尿药物治疗效果并不理想,临床研究表明,呋塞米静脉泵入可令心衰患者快速改善临床症状,但泵入不同剂量呋塞米所取得的治疗效果存在差异,本研究为进一步探讨采用不同剂量呋塞米持续静脉泵入治疗心衰的效果,选取本院年2020年4月至2021年5月收治的160例患者分为四组进行对比探究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2020年4月至2021年5月收治的心衰患者160例。纳入标准:①均符合心力衰竭相关治疗标准^[3];②年龄为55~75岁;③均签署知情同意书。排除标准:①有较为严重的肝、肾等病变或精神疾病;②有恶性肿瘤;③不愿配合治疗;④对本次研究采用药物过敏。将我院160例心衰患者随机分为a、b、c、d四组,各40例。a组男25例,女15例;年龄58~74岁,平均年龄(66.25±3.45)岁;病程2~10年,平均病程(5.24±2.36)年。b组男24例,女16例;年龄55~73岁,平均年龄(66.23±3.35)岁;病程2~9年,平均病程(5.36±2.15)年。c组男23例,女17例;年龄56~73岁,平均年龄(66.24±3.47)岁;病程3~10年,平均病程(5.46±2.45)年。d组男26例,女14例;年龄55~75岁,平均年龄(66.39±3.39)岁;病程2~10年,平均病程(5.29±2.40)年。以上四组患者在性别、年龄以及病情程度等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),故具有可比性。

1.2 方法

对所有患者均采取常规药物治疗方式,其包括:口服马来酸依那普利片(上海现代制药股份有限公司,国药准字H32022378,规格:10mg×8片),1片/次,1次/d,口服地高辛片实验组患者则在对照组基础上(上海禾丰制药有限公司,国药准字H33021738,规格:25mg×22片)进行治疗,1片/次,3次/d。在此基础上采取静脉泵入不同剂量呋塞米(天津金耀药业有限公司,国药准字H12020527,规格:2ml:20mg)进行治疗,其中a组剂量为4mg/h, b组剂量为

6mg/h, c组剂量为10mg/h, d组剂量为20mg/h,四组均治疗72h。

1.3 观察指标

(1)比较四组患者治疗前后24h尿量。(2)分别于治疗前后抽取患者2ml肘静脉血液,比较四组患者血钾、血乳酸以及血碳酸氢根水平。(3)评估四组临床疗效。

1.4 统计学分析

使用SPSS22.0统计学软件对此次研究数据进行分析,使用t检验计量资料($\bar{x} \pm s$), χ^2 检验计数资料(%),若检验结果为 $P < 0.05$ 则差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 四组24h尿量比较

四组患者在治疗前,24h尿量对比差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, b、c、d组患者24h尿量均高于a组($P < 0.05$),见表1。

表1: 四组患者治疗前后24h尿量比较(L/d, $\bar{x} \pm s$)

时间	治疗前	治疗后	t	P
a组(n=40)	0.65±0.09	0.72±0.25	1.317	> 0.05
b组(n=40)	0.64±0.11	1.25±0.59 ¹⁾	5.081	< 0.05
c组(n=40)	0.62±0.12	2.27±0.74 ^{1) 2)}	11.004	< 0.05
d组(n=40)	0.63±0.10	3.02±0.94 ^{1) 2) 3)}	16.003	< 0.05

注:与a组相比,1): $P < 0.05$;与b组相比,2): $P < 0.05$;与c组相比,3): $P < 0.05$ 。

2.2 四组血钾、血乳酸以及血碳酸氢根比较

治疗前四组患者的血钾、血乳酸以及血碳酸氢根水平比较不具有统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, a、b组和c、d组血钾、血乳酸、血碳酸氢根水平差异存在统计学意义($P < 0.05$),见表2。

3 讨论

对于心衰的治疗,其关键在于对患者心肌功能和冠状动脉供血水平的改善,但使用强心药、利尿剂等常规治疗方式难以取得良好的治疗效果^[4]。

临床研究表明^[5],对心衰患者采用呋塞米静脉泵入的治疗方法能显著提高临床疗效,其能作用于髓袢升支粗段,抑制肾小管对氯化钠的重复吸收,帮助肾稀释和浓缩功能恢复,进而改善血流量、排出等渗尿液。为此,本研究对采用不同剂量呋塞米持续静脉泵入治疗心衰的效果进行探讨。研究结

(下转第48页)

查操作的刺激作用而导致检查失败,因此无痛胃肠镜检查成为临床研究的关键^[3]。但是考虑到老年人的特殊性,常规的麻醉方法可能导致患者出现诸多不良反应,因此必须要对麻醉方法进行改进。

丙泊酚为烷基酚类短效静脉麻醉药物,具有诱导速度快、效果平稳、麻醉效果易控制等优点,停药后患者的苏醒速度快,满足无痛胃肠镜检查或者门诊小手术的麻醉要求^[4]。但是丙泊酚麻醉也存在明显的不足,例如镇痛效果弱,若盲目的增加剂量会导致外周血管阻力下降,甚至对人体的心肌与迷走神经产生抑制作用,因此老年患者更容易发生心率减慢等一系列问题。随着现代医学技术的发展,临床上无痛胃肠镜的麻醉方法得到创新,其中依托咪酯作为咪唑类脂溶性、催眠性麻醉药物,不会对人体的迷走神经系统产生影响,对人体心血管功能的影响效小,可以维持患者生命体征的问题,因此可以用于生命体征不稳定的老年患者麻醉中^[5]。结合本文的研究数据可以发现,实验组患者检查中与检查后的舒张压、收缩压以及心率等生命体征相对平稳,与对照组相比,数据差异显著($P < 0.05$),这一结果证明依托咪酯联合丙泊酚的麻醉方法具有可行性。

为了能够更好的评估不同麻醉方法的临床实施效果,本文对患者实施了 NCSE 检查,该检查方法针对患者的记忆能力、定向力、注意力等一系列临床症状展开分析,从本文的研究数据来看,实验组患者检查后 30min、检查后 120min 的 NCSE 评分分别为 (26.63 ± 2.91) 分、(33.96 ± 3.58) 分,相关数据显著优于对照组 ($P < 0.05$),证明依托咪酯联合丙泊酚在无痛胃肠镜检查中可以缩短患者的康复时间,具有可行性。最后表 3 资料显示,两组患者在麻醉不良反应发生率上存在差异,其中实验组患者的不良反应发生率更低,数据差异显著 ($P < 0.05$),进一步论证了依托咪酯联合丙泊酚麻

醉方法科学有效。

综上所述,在老年患者无痛胃肠镜检查中,依托咪酯联合丙泊酚的麻醉方法科学有效,对患者生命体征的影响不明显,值得做进一步推广。

参考文献

[1] 白广. 不同配比丙泊酚与依托咪酯混合液应用于胃镜检查中的麻醉效果 [J]. 医疗装备, 2021, 34(10):50-51.
[2] 顾俊超. 老年患者无痛胃肠镜检查应用依托咪酯联合丙泊酚麻醉的效果分析 [J]. 临床研究, 2021, 29(06):92-93.
[3] 翟宁艳. 丙泊酚复合瑞芬太尼静脉麻醉用于无痛胃肠镜检查的效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(14):101-103.
[4] 张正利. 盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚对老年高血压患者行无痛胃肠镜血液动力学的影响 [J]. 甘肃医药, 2021, 40(05):413-415.
[5] 范春菊, 宋佳荣, 陈琨. 丙泊酚复合依托咪酯用于老年无痛胃肠镜检查的临床观察 [J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(02):384-385.

表 2: NCSE 检测结果 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	检查前	检查后 30min	检查后 120min
实验组	34.82±6.28	26.63±2.91	33.96±3.58
对照组	34.79±6.30	20.74±2.85	26.63±3.05
t	0.419	6.771	10.344
P	0.528	0.001	0.001

表 3: 药物不良反应 (n)

组别	低血压	肌肉阵挛	恶心呕吐	心动过缓	发生率
实验组	3	0	1	0	9.52%
对照组	7	1	4	2	33.33%
χ^2 值					7.952
P					0.006

(上接第 46 页)

果显示,对心衰患者泵入越大剂量的呋塞米其治疗效果越好,治疗后,四组 24h 尿量水平比较为: $a < b < c < d$, 这表示呋塞米剂量越大越能促进肾功能恢复,对体内滞留液体排出、改善机体外周水肿起到了重要作用^[6]。四组血乳酸水平比较为: $a < b < c < d$, 而血钾、血碳酸氢根水平比较为: $a > b > c > d$, 说明随着呋塞米剂量增大,患者血钾、血碳酸氢根水平降低,而血乳酸水平升高,从而获得良好临床疗效,但 d 组患者在治疗后血钾水平低于 3.5mmol, 这会引发低血钾症,对患者机体产生不利影响。c 组患者在治疗后各项指标良好,且未出现低血钾现象,因此采用 10mg/h 呋塞米静脉泵入方式治疗心衰患者对进一步提高临床疗效有积极意义。

结合本次研究成果得出,采用 10mg/h 呋塞米静脉泵入治疗心衰效果最佳,在缓解患者临床症状、促进滞留液体排出的同时有效改善心衰程度。

表 2: 四组患者治疗前后血钾、血乳酸、血碳酸氢根水平比较 (mmol / L, $\bar{x} \pm s$)

组别	血钾		血乳酸		血碳酸氢根	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
a 组 (n=40)	4.29±1.75	3.89±0.46	24.98±2.68	27.91±1.75	3.62±1.11	3.12±0.85
b 组 (n=40)	4.32±1.69	3.80±0.30	25.01±2.75	28.42±2.05	3.55±1.09	2.87±0.79
c 组 (n=40)	4.30±1.72	3.61±0.29 ^{1) 2)}	25.10±2.72	30.26±2.25 ^{1) 2)}	3.64±1.13	1.69±0.66 ^{1) 2)}
d 组 (n=40)	4.33±1.73	3.31±0.16 ^{1) 2)}	24.95±2.66	32.06±2.30 ^{1) 2)}	3.59±1.06	1.33±0.59 ^{1) 2)}

注: 与 a 组相比, 1): $P < 0.05$; 与 b 组相比, 2): $P < 0.05$ 。

参考文献

[1] 杨春悦, 张刚, 贾露莎, 等. 大剂量呋塞米持续静脉泵入治疗老年重度心力衰竭患者的疗效分析 [J]. 中国现代医学杂志, 2021, 31(10):4-8.
[2] 邹先菊. 大剂量呋塞米持续静脉泵入治疗重度心力衰竭的临床疗效 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(24):82-83.
[3] 贾其威. 心脉隆注射液联合大剂量呋塞米持续静脉泵入治疗重症心力衰竭 [J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(09):120-121.
[4] 高硕. 大剂量呋塞米持续静脉泵入在重度心衰患者临床治疗中的应用效果观察 [J]. 临床研究, 2020, 28(08):73-75.
[5] 黄颂波. 多巴胺与呋塞米联合持续静脉泵入治疗心肾综合征的有效性安全性 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(26):37.
[6] 李国良. 大剂量呋塞米持续静脉泵入在重度心衰临床治疗中的应用效果观察 [J]. 北方药学, 2020, 17(05):128-129.