

硝普钠持续输液泵入治疗肾性高血压的疗效观察

卜淑卫 王子敬

(新疆乌鲁木齐市米东区中医医院 新疆乌鲁木齐 831400)

摘要: 目的: 探究硝普钠持续输液泵入在肾性高血压应用疗效分析。方法: 药剂科 2021 年 1 月至 2022 年 12 月接收肾性高血压患者 56 例开展病例分析, 随机分组均分病例, 对照组 28 例, 予以缬沙坦氨氯地平口服, 探查组 28 例, 予以硝普钠持续输液泵入治疗, 观察血压、肾功能指标, 评估总有效率。结果: 用药前两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平无统计学差异, 用药后, 两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平较用药前不同程度降低, 探查组 SBP、DBP 水平降低幅度大于对照组, 具有明显统计学差异 ($P < 0.01$); 用药前两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平无统计学差异, 用药后, 两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平较用药前不同程度降低, 探查组 BuN、Scr、24h-UP 水平降低幅度大于对照组, 具有统计学差异 ($P < 0.05$); 总有效率统计显示, 探查组 96.43%, 高于对照组, 具有统计学差异 ($P < 0.05$)。结论: 肾性高血压采用硝普钠持续输液泵入治疗, 有利于稳定血压水平, 改善肾功能指标, 疗效显著。

关键词: 肾性高血压; 硝普钠; 持续输液泵入; 疗效

高血压作为我国社会公共卫生问题之一, 为临床常见慢性疾病, 临床学者目前针对高血压病因病机尚未给出明确阐述, 主要表现为持续性动脉压升高, 严重危害患者机体健康; 疾病潜伏周期长, 是诱发心血管病变独立影响因素^[1]。肾性高血压作为临床常见高血压类型, 主要因肾小球原发性炎症导致循环系统病变, 因原发性高血压持续进展导致肾脏功能损伤, 病因病机较为复杂, 临床多以对症治疗为主, 采用降压、避免肾功能衰竭为主要治疗手段^[2]。近年来临床药学研发深入, 可用于肾性高血压治疗药物不断增多; 经临床观察发现^[3], 传统降压药物效果并不理想, 口服用药起效较缓, 且药物生物利用率较低, 长期应用对患者心血管负担较大, 临床应用具有诸多禁忌, 受到临床学者高度关注。近年临床学者提出采用硝普钠持续静脉泵入治疗, 可有效缓解肾性高血压患者心脏负荷, 具有降压、保护肾脏等双重疗效。现本文特针对硝普钠持续输液泵入治疗在肾性高血压有效性开展探讨对比, 所示如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

药剂科 2021 年 1 月至 2022 年 12 月接收肾性高血压患者 56 例开展病例分析, 随机分组均分病例, 对照组 28 例, 男 16 例, 女 12 例, 年龄范围 48-74 岁, 年龄中数 (60.08 ± 2.85) 岁, 高血压病史 1-21 年, 病史中数 (8.99 ± 0.54) 年, 体重指数 (BMI) $21-26 \text{ kg/m}^2$, BMI 中数 (23.71 ± 0.39) kg/m^2 ; 探查组 28 例, 男 15 例, 女 13 例, 年龄范围 45-76 岁, 年龄中数 (60.15 ± 2.77) 岁, 高血压病史 1-18 年, 病史中数 (9.04 ± 0.61) 年, 体重指数 (BMI) $21-26 \text{ kg/m}^2$, BMI 中数 (23.65 ± 0.43) kg/m^2 ; 统计上述肾性高血压患者组间数据差异, 提示 ($P > 0.05$)。

纳入标准: (1) 56 例患者均满足《内科医学》中针对肾性高血压疾病的诊断依据, 患者入院后经血压、肾功能等综合指标评估确诊^[4]; (2) 56 例患者入组前均未服用可能影响研究结果的药物, 符合研究开展需求; (3) 56 例患者均具有良好认知功能, 可独立配合用药, 并完成简单指令。

排除标准: (1) 合并其他器官、系统病变患者; (2) 严重精神障碍、无法独立用药患者; (3) 伴有药物过敏史患者; (4) 合并恶性疾病, 预计生命时长无法支持研究开展人员。

1.2 方法

对照组予以患者口服缬沙坦氨氯地平, 5mg/次, 1 次/d, 持续用药 1 个月。

探查组予以硝普钠持续输液泵入治疗, 初始药物剂量 $0.5-1.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 用药期间密切监测患者血压状况, 若持续用药 30min, 血

压无降低, 增加药物剂量, 单次增加剂量 $1.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 单次添加剂量最大不超过 $5.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 直至患者血压水平降低至正常范围; 维持药物剂量治疗 1 周后, 逐渐降低药物剂量, 初始 $0.5-1.0 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$, 维持剂量 2-4h, 观察患者血压状况, 若血压平稳无改变, 则降低药物原有剂量 1/4, 逐渐至第三天停用硝普钠, 改用血管紧张素酶 II 受体拮抗剂、血管紧张素转化酶, 稳定血压水平。

1.3 评价标准

观察两组肾性高血压患者用药前后血压 SBP、DBP 水平; 观察用药前后肾功能, 主要指标包括 BuN、Scr、24h-UP。

依据患者临床症状及体征、实验室检查结果评估疗效, 若患者主诉临床症状基本消失, 实验室检查提示血压恢复正常, 且维持 7 天, 肾功能恢复正常, 即为治愈或显效; 若患者主诉临床症状改善, 实验室检查提示血压、肾功能指标改善, 趋于正常, 即为好转; 若不符合上述指征, 即为不佳, 计算总有效率 = (治愈或显效 + 好转) / n ($n=28$) $\times 100\%$ ^[5]。

1.4 统计学分析

统计学软件 SPSS24.0, 计数资料分布用 (%) 表达, 卡方假设校验, 计量资料分布用 ($\bar{x} \pm s$) 表达, t 样本假设校验, $P < 0.05$ 提示有差异, $P < 0.01$ 提示差异显著。

2 结果

2.1 用药前后两组血压 SBP、DBP 水平统计

用药前两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平无统计学差异, 用药后, 两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平较用药前不同程度降低, 探查组 SBP、DBP 水平降低幅度大于对照组, 具有明显统计学差异 ($P < 0.01$), 见表 1。

表 1 用药前后两组血压 SBP、DBP 水平统计 [$\bar{x} \pm s$, mmHg]

组别	n	时间	SBP	DBP
对照组	28	用药前	142.06 ± 7.98	98.92 ± 5.17
		用药后	130.72 ± 7.16	91.73 ± 4.33
		t 值	5.597	5.642
		P 值	0.000	0.000
探查组	28	用药前	142.11 ± 8.01	99.01 ± 5.15
		用药后	121.44 ± 6.35	83.49 ± 3.91
		t 值	10.700	12.701
		P 值	0.000	0.000
		t*值	5.131	7.474
		P*值	0.000	0.000

注: *为对照组与探查组用药后统计结果。

2.2 用药前后两组肾功能指标统计

用药前两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平无统计学差异, 用药后, 两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平较用药前不同程

度降低，探查组 BuN、Scr、24h-UP 水平降低幅度大于对照组，具有统计学差异（ $P<0.05$ ），见表 2。

表 2 用药前后两组肾功能指标统计 [$\bar{x} \pm s$]

组别	n	时间	BuN (mmol/L)	Scr (μmol/L)	24h-UP (g)
对照组	28	用药前	15.62±1.31	121.72±6.91	1.95±0.46
		用药后	13.22±1.18	115.34±5.22	1.87±0.42
		t 值	7.203	3.898	0.680
		P 值	0.000	0.000	0.500
探查组	28	用药前	15.59±1.29	121.80±7.05	1.97±0.51
		用药后	8.75±1.06	101.94±4.48	1.60±0.35
		t 值	21.678	12.581	3.165
		P 值	0.000	0.000	0.003
		t*值	14.912	10.308	2.613
		P*值	0.000	0.000	0.012

注：*为对照组与探查组用药后统计结果。

2.3 两组总有效率统计

总有效率统计显示，探查组 96.43%，高于对照组，具有统计学差异（ $P<0.05$ ），见表 3。

表 3 两组总有效率统计 [n/%]

组别	n	治愈或显效	好转	不佳	总有效率
对照组	28	9	13	6	78.57%
探查组	28	18	9	1	96.43%
χ^2					4.082
P 值					0.043

3 讨论

肾性高血压是因血压长期居高不下、导致肾脏结构及功能病变，临床学者将肾性高血压分为肾素依赖性及容量依赖性两种，肾素依赖型主要表现为肾实质性病变、肾动脉狭窄等，影响血管紧张素、肺循环等，导致循环障碍，诱发血压上升；容量依赖型主要是因肾实质性损伤、导致水钠处理功能下降，水钠潴留在血管中，导致高血压症状^[6]；疾病主要是由肾动脉病变、肾实质性病变所致，病因病机较为复杂，因疾病早期临床症状与其他高血压疾病相似，具有一定漏诊情况，针对肾性高血压需开展积极治疗措施，合理控制血压的同时，保障肾功能，避免继发性肾功能衰竭危害患者生命安全^[7]。

既往临床针对肾性高血压多以多沙唑嗪、缬沙坦氢氯地平药物口服治疗，经临床大量样本分析显示，口服下药物吸收及代谢，对肝肾功能影响较大，药物生物利用率受限，且长期用药可增加其他器官系统负担，针对高龄及多基础性疾病患者，药物毒副反应较大，受到临床学者高度关注。肾性高血压作为急性病变，传统药物口服起效周期较长，在高血压急性治疗中具有一定局限性。本文采用硝普钠持续输液泵入治疗，临床研究观察发现，硝普钠药物起效周期较快，可在用药后五分钟发挥疗效，药物在降压的同时，可有效扩张动静脉，改善心脏负荷，恢复肺循环，同时可有效提高肾小球过滤功能，改善血液流量，增加尿量，可满足高血压急症患者治疗需求。在给药方面，本研究采用微量泵入方式，可依据患者血压情况，实时调节给药量及速度，密切监测患者血压波动

情况，确保临床用药契合患者机体所需，合理控制血压水平，在最小药物剂量的同时发挥最佳降压疗效。因硝普钠药物独特药理机制，对光较为敏感，采用现配制现使用方式，避免见光后发生变质；同时用药过程中密切监测患者血压波动情况，实时调整给药剂量，密切监测患者生命体征，如心率、脉搏等，依据患者机体耐受情况，调整给药剂量及速度，有效避免心脏负荷。考虑药物不良反应，在用药期间观察患者有无高热发汗、恶心呕吐、肌肉痉挛等症状，密切监测用药反应，有效预防低血压情况发生，及时停止用药，改用其他药物，充分发挥药物疗效。针对高血压急症患者，在取得理想降压效果的同时，为避免血压反弹，需联合其他药物，以稳定血压水平，保障临床治疗安全性。试验结果显示，用药前两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平无统计学差异，用药后，两组肾性高血压患者 SBP、DBP 水平较用药前不同程度降低，探查组 SBP、DBP 水平降低幅度大于对照组，具有明显统计学差异（ $P<0.01$ ）；用药前两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平无统计学差异，用药后，两组肾性高血压患者 BuN、Scr、24h-UP 水平较用药前不同程度降低，探查组 BuN、Scr、24h-UP 水平降低幅度大于对照组，具有统计学差异（ $P<0.05$ ）；通过观察两组患者血压及肾功能指标发现，硝普钠持续输液泵入治疗药物起效周期较快，可快速降低患者血压水平，保障患者肾功能；并遵循硝普钠治疗注意事项，密切监测患者血压波动情况，谨防药物不良反应，可有效保障临床疗效。基于总有效率统计显示，探查组 96.43%，高于对照组，具有统计学差异（ $P<0.05$ ），硝普钠持续输液泵入可确保药物治疗有效性及安全性。

综上，肾性高血压采用硝普钠持续输液泵入治疗，有利于稳定血压水平，改善肾功能指标，疗效显著。

参考文献：

[1]高世伟. 硝普钠与银杏达莫纳洛酮联合治疗高血压脑病疗效分析[J]. 中国保健营养, 2019, 29(30):255.

[2]吴小康. 尼卡地平与硝普钠治疗高血压急症疗效观察分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(47):63.

[3]张伟, 楼建英, 王达理, 范萍, 陈金安. 注射用硝普钠治疗高血压伴急性左心衰的临床疗效观察[J]. 中华心脏与心律电子杂志, 2016, 4(01):41-42.

[4]刘亚军, 高静雅, 刘茜. 硝苯地平缓释片联合依那普利治疗老年冠心病合并高血压患者的临床效果分析[J]. 中国保健营养, 2020, 30(19):320-321.

[5]李琼. 硝苯地平联合贝那普利降压对高血压合并冠心病患者的疗效及心肾保护作用[J]. 心血管病防治知识, 2019, 9(36):5-7.

[6]洪顺治. 卡托普利治疗小儿急性肾炎高血压的临床效果及不良反应发生率影响分析[J]. 心血管病防治知识, 2020, 10(22):6-8.

[7]吴永聪. 硝苯地平缓释片联合贝那普利治疗高血压临床疗效[J]. 中国卫生标准管理, 2020, 11(16):81-83.