

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.02.038

高渗盐液在急诊重度脑外伤合并休克患者治疗中的效果

李 军, 陈 冬

陕西省咸阳市三原县人民医院神经外科, 陕西咸阳 713800

摘 要:目的 探讨高渗盐液在治疗急诊重度脑外伤合并休克患者中的效果。方法 选取该院 2017 年 5 月至 2018 年 5 月收治的 102 例急诊重度脑外伤合并休克患者作为研究对象, 根据治疗方法不同分为观察组和对照组, 每组各 51 例。对照组患者给予林格氏液和甘露醇溶液进行治疗, 观察组患者给予高渗盐液治疗, 比较两组患者治疗效果并观察治疗前后格拉斯哥昏迷评分及治疗后尿量、颅内压、脑灌注压、平均动脉压水平。结果 观察组患者治疗总有效率高于对照组, 两组患者治疗后格拉斯哥昏迷评分较治疗前均升高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 但治疗后两组间格拉斯哥昏迷评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组患者治疗后尿量、颅内压、平均动脉压水平均低于对照组, 脑灌注压水平高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 急诊重度脑外伤合并休克患者接受高渗盐液治疗效果明显, 可快速改善患者临床各指标及昏迷程度, 临床实用价值较高。

关键词:高渗盐液; 急诊; 重度脑外伤; 休克; 安全性

中图分类号:R473.6; R651.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)02-0261-02

重度脑外伤是指由于外界物体造成的头颈部严重损伤, 患者受伤后, 颅骨、血管组织等严重受损, 使患者脑血流动力学指标及颅内压等出现异常, 若不及时进行治疗, 可导致休克、脑积水等严重脑损伤疾病^[1]。临床上常采用甘露醇溶液治疗重度脑外伤合并休克患者, 但结合近几年接诊情况来看, 发现其对于改善颅内压、脑灌注压的效果并不理想。因此, 近年来开始使用高渗盐液进行急诊抢救, 具有早期扩容的功效, 可有效降低患者颅内压。本研究主要探讨高渗盐液在治疗急诊重度脑外伤合并休克患者中的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2017 年 5 月至 2018 年 5 月收治的 102 例急诊重度脑外伤合并休克患者作为研究对象, 根据治疗方法不同分为观察组和对照组, 每组各 51 例。观察组男 29 例, 女 22 例, 年龄 24~53 岁, 平均(38.5±14.5)岁; 对照组男 26 例, 女 25 例, 年龄 21~52 岁, 平均(36.5±15.5)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)患者家属知情同意并签署知情同意书; (2)本研究已获得本院伦理委员会批准; (3)均经 CT、MRI 等检查确诊为重度脑外伤; (4)格拉斯哥昏迷评分(GCS 评分)均低于 9 分, 失血量超过 2 000 mL。

1.2.2 排除标准 妊娠期或哺乳期妇女均不纳入本研究。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予林格氏液(0.5 g/kg)和甘露醇溶液(0.25~2.00 g/kg)进行治疗, 配制为 15%后于

60 min 内静脉滴注。

1.3.2 观察组 给予高渗盐液进行治疗, 4 mL/kg, 配制为 7.5%后快速输注。

1.4 疗效评价与观察指标 (1)治疗效果: 良好表现为患者生活不受任何影响; 中度残疾表现为患者肢体轻微残疾但能独立生活; 重度残疾表现为患者意识清醒但肢体残疾, 无法正常生活; 植物状态表现为患者反应微小; 死亡表现为患者死亡^[2]。治疗总有效率=良好率+中度残疾率。(2)昏迷程度: 采用 GCS 量表对两组患者治疗前后昏迷进行评分, 分值越高说明患者恢复状态越好^[3]。(3)临床指标: 比较治疗后尿量(UPD)、颅内压(ICP)、脑灌注压(CPP)、平均动脉压(MAP)水平, 其中 ICP、CPP 采用有创颅压监测仪进行测量。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析处理, 计数资料以例数或百分率表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者治疗效果比较 见表 1。观察组患者治疗总有效率为 88.24%, 高于对照组的 60.78%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组患者治疗前后 GCS 评分比较 见表 2。两组患者治疗前 GCS 评分比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$); 两组患者治疗后 GCS 评分较治疗前均升高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 但治疗后两组间 GCS 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3 两组患者治疗后临床各指标水平比较 见表 3。观察组患者治疗后 UPD、ICP、MAP 水平均低于对照组, CPP 水平高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗效果比较[n(%)]

组别	n	良好	中度残疾	重度残疾	植物状态	死亡	有效合计
观察组	51	41(80.40)	4(7.84)	2(3.92)	3(5.88)	1(1.96)	45(88.24)
对照组	51	26(50.98)	5(9.80)	5(9.80)	9(17.65)	6(11.77)	31(60.78)
χ^2		19.201	0.239	2.706	6.673	7.526	19.851
P		<0.001	0.625	0.099	0.009	0.006	<0.001

表 2 两组患者治疗前后 GCS 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	51	6.18±0.24	11.25±0.35
对照组	51	6.21±0.34	11.14±0.32
t		0.514	1.656
P		0.608	0.101

表 3 两组患者治疗后临床各指标水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	UPD (mL)	ICP (mm Hg)	CPP (mm Hg)	MAP (mm Hg)
观察组	51	42.19±4.75	26.72±1.68	51.06±2.71	79.85±1.62
对照组	51	143.58±21.68	32.05±1.42	45.29±2.58	87.19±2.05
t		32.624	17.304	11.013	20.062
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨 论

重度脑外伤可由多种因素导致,车祸、机械致伤等均可引发该病。刘广生等^[4]研究提出,重度脑外伤患者颅脑损伤时,机体处于高动力状态,会导致患者机体免疫力下降,并常常伴有低血压、气道不畅、休克等并发症,尤其是重度脑外伤合并休克时,极不利于患者神经系统组织功能恢复,可引起不同程度的永久性功能障碍。对于合并休克患者来说,恢复其意识是临床治疗的一大难点。甘露醇溶液在临床中使用较为广泛,该药虽然具有一定降低颅内压的作用,但用药后也可对患者机体循环稳定性造成极大破坏,大剂量使用的情况下甚至可加重患者脑水肿,治疗安全性较低,因此不推荐使用^[6]。

近年来,高渗盐液药理作用得到一定证实,逐渐被应用到重度脑外伤合并休克患者的临床治疗中。高渗盐液的主要成分为氯化钠,用药后可降低患者机体脑血管阻力,从而促进脑部血流量逐渐恢复,并提高氧分压,通过减少脑组织中含水量达到降低颅内压的目的^[6]。并且高渗盐液用药后可有效增强 T 淋巴细胞免疫功能,使患者免疫功能逐渐恢复。梁昌强等^[7]研究提出,在重度脑外伤合并休克患者临床治疗中应通过基础治疗等促进患者水电解质的平衡及免疫功能的恢复,本研究中加入高渗盐液,同时促进了患者神经功能的快速恢复,预后价值较高。

本研究结果显示,观察组患者治疗后总有效率高于对照组,与李孟秦等^[8]研究结果符合,证实高渗盐液具有实质性治疗效果。本研究中观察组患者治疗后 GCS 评分较治疗前明显升高,符合秦德广等^[9]的研究结果,说明高渗盐液用药后可在一定程度上改善患者昏迷程度,促进患者意识恢复。本研究中观察组患者治疗后 UPD、ICP、MAP 水平低于对照组,CPP 水平高于对照组,与杜德勇等^[10]研究结果符合。

综上所述,高渗盐液可用于治疗急诊重度脑外伤合并休克,临床治疗效果较为理想,可促进患者意识恢复,提高患者免疫功能,预后价值确切,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 张颖. 早期限制性液体复苏抢救重度颅脑外伤合并失血性休克患者疗效分析[J]. 临床军医杂志, 2017, 45(4): 412-415.

[2] 杨细平, 张馨予, 涂悦. 不同浓度高渗盐水对颅脑创伤后颅内高压患者的疗效观察[J]. 天津医药, 2017, 59(8): 810-814.

[3] 赵军杰, 李鹏飞. 急诊创伤性休克患者限制性液体复苏治疗的抢救效果分析[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(19): 217-218.

[4] 刘广生, 臧绍辉, 尤渊明. 急诊重度脑外伤并休克应用高渗盐液治疗的临床效果[J]. 北方药学, 2017, 14(3): 122-123.

[5] 张文武. 高渗盐液治疗急诊重度脑外伤并休克的临床效果观察[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(8): 1134-1135.

[6] 李春玲. 探讨高渗盐水治疗脑卒中所致急性脑水肿的临床效果[J]. 中国现代药物应用, 2017, 11(23): 103-104.

[7] 梁昌强, 何小利. 限制补液在急诊创伤性休克治疗中的临床应用价值[J]. 中外医学研究, 2016, 14(12): 62-64.

[8] 李孟秦, 王飞, 崔燕. 高渗盐水联合限制性液体复苏在创伤失血性休克患者急诊治疗中的应用[J]. 临床医学工程, 2016, 23(5): 592-594.

[9] 秦德广, 黄文勇, 杨灵. 高渗盐水在重型颅脑损伤去骨瓣减压术后颅内高压治疗中的应用研究[J]. 中华神经医学杂志, 2016, 15(12): 1267-1273.

[10] 杜德勇, 孙雷涛, 张文生. 高渗盐水可降低重型颅脑创伤患者颅内压[J]. 神经损伤与功能重建, 2017, 12(3): 215-217.