

果糖二磷酸钠治疗新生儿窒息后心肌损害的临床研究

郭文珊

(河南省郑州颐和医院儿科 郑州 450000)

摘要:目的:探讨果糖二磷酸钠治疗新生儿窒息后心肌损害的临床效果。方法:选取 2016 年 2 月~2017 年 5 月我院收治的 104 例新生儿窒息后心肌损害患儿作为研究对象,根据数字表法分为对照组和试验组,每组 52 例。对照组采取常规治疗方法进行治疗;试验组在对照组的基础上加用果糖二磷酸钠治疗。比较两组患儿的治疗效果、心肌肌钙蛋白 I 恢复正常时间、肌酸激酶同工酶恢复正常时间、症状消失时间和体征恢复正常时间及治疗前后患儿的心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平。结果:试验组的治疗效果优于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$;试验组的心肌肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶、体征恢复正常时间以及症状消失时间均短于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$;治疗前两组的肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$;治疗后试验组肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平低于对照组, $P<0.05$ 。结论:果糖二磷酸钠治疗新生儿窒息后心肌损害的临床效果确切,可降低患儿的心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平,改善患儿的临床症状和体征。

关键词:新生儿窒息后心肌损害;果糖二磷酸钠;临床效果

中图分类号:R722.12

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.11.020

新生儿窒息是常见多发病,可引发心肌损害,导致患儿心搏出量显著降低和血压不足,出现心力衰竭,甚至可威胁患儿生命^[1]。研究显示,果糖二磷酸钠可调节人体葡萄糖代谢中多种酶的活性,改善细胞缺血缺氧^[2]。本研究分析了果糖二磷酸钠治疗新生儿窒息后心肌损害的临床疗效。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 2 月~2017 年 5 月我院收治的 104 例新生儿窒息后心肌损害患儿作为研究对象,根据数字表法分为对照组和试验组,每组 52 例。试验组中男 31 例,女 21 例;胎龄 35~41 周,平均胎龄(37.20 ± 1.11)周;心律不齐 14 例,心动过缓 38 例。对照组中男 32 例,女 20 例;胎龄 35~40 周,平均胎龄(37.21 ± 1.32)周;心律不齐 15 例,心动过缓 37 例。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采取常规治疗方法如预防惊厥、纠正电解质紊乱、吸氧、维持酸碱平衡和脑水肿补充大量维生素 C、三磷酸腺苷及辅酶 A 等。

1.2.2 试验组 在对照组的基础上增加果糖二磷酸钠(国药准字 H19990353)治疗。剂量 250 mg/kg,静脉滴注,1 次/d,治疗 10 d。

1.3 观察指标 比较两组患儿的治疗效果、心肌肌钙蛋白 I 恢复正常时间、肌酸激酶同工酶恢复正常时间、症状消失时间和体征恢复正常时间及治疗前后患儿的心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平。痊愈:治疗 10 d 后,肌张力、面色、呼吸、神志和心电图等恢复正常,心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶正常;有效:治疗 10 d 后,肌张力、面色、呼吸、神志和

心电图等有所改善,心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶好转;无效:治疗 10 d 后,肌张力、面色、呼吸、神志和心电图等无改善,心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶无改善。治疗总有效=痊愈+有效^[3]。

1.4 统计学方法 数据处理采用 SPSS20.0 统计学软件,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿的治疗效果比较 试验组的治疗效果优于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1

表 1 两组患儿的治疗效果比较

组别	n	痊愈(例)	有效(例)	无效(例)	总有效[例(%)]
对照组	52	20	22	10	42(80.77)
试验组	52	38	12	2	50(96.15)
χ^2					6.029
P					0.014

2.2 两组治疗前后心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平比较 治疗前两组的肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平比较,差异无统计学意义, $P>0.05$;治疗后试验组肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平低于对照组, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组治疗前后心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	心肌肌钙蛋白 I (mg/L)	肌酸激酶同工酶 (U/L)
试验组	52	治疗前	4.34± 0.25	88.54± 4.56
		治疗后	0.12± 0.02 ^{##}	16.21± 0.51 ^{##}
对照组	52	治疗前	4.25± 0.21	88.52± 5.71
		治疗后	1.29± 0.19 [#]	25.92± 0.25 [#]

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^{##} $P<0.05$ 。

2.3 两组心肌肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶、体征恢复正常时间以及症状消失时间比较 试验组的心肌肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶、体征恢复正常时间以及症状消失时间均短于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 3。

表 3 两组相关指标比较 ($d, \bar{x} \pm s$)

组别	n	心肌肌钙蛋白 I 恢复正常时间	肌酸激酶同工酶 恢复正常时间	症状消失 时间	体征恢复 正常时间
对照组	52	7.52± 2.56	8.51± 3.57	6.61± 2.87	7.13± 2.27
试验组	52	5.51± 1.41	6.51± 2.61	4.13± 1.21	6.01± 1.61
t		5.025	4.874	5.666	6.887
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

新生儿窒息后心肌损害的发生率高,这与心肌细胞对缺血缺氧应激敏感性高相关^[4]。果糖二磷酸钠可作用于心肌细胞膜,调节葡萄糖代谢过程中的相关酶类水平,提高心肌细胞缺氧情况下葡萄糖的利用率,抑制氧自由基,阻断氧自由基对膜结构的破坏作用,维持细胞膜的稳定性,促进心肌损害后心肌细胞的修复和功能恢复^[5-6]。

本研究结果显示,试验组的治疗效果优于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$; 试验组的心肌肌钙蛋白 I、肌酸激酶同工酶、体征恢复正常时间以及症状消失时间均短于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$; 治疗前两组的心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平比较,差异无统计学意义, $P > 0.05$; 治疗后试验组心肌肌钙蛋白 I 和肌酸激酶同工酶水平低于对照组, $P < 0.05$ 。在新生儿窒息后心肌损害发生后,因心肌细胞膜通透性的增加,心肌肌钙蛋白 I 和肌酸

(上接第 7 页)及强筋健骨的药效,对骨折患者的术后恢复及预后具有积极作用。骨折后患者随之会发生骨密度降低的状况,从而引起骨强度明显下降,极易引起再次骨折,而患者服用骨愈康复灵汤后骨密度明显增加,避免了患者骨流失进而提高了骨骼强度。

本研究结果显示:单纯手术组优良率为 78.95%,联合组优良率为 94.74%,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示将手术和中药汤剂联合应用可明显提高临床治疗效果。在手术复位的基础上通过加用自拟汤剂,在患者术后恢复方面给予有力支持,一方面起到了活血化瘀,促进愈合的效果,另一方面也增强了患者的骨强度,避免了骨流失的发生,因此联合组治疗优良率显著高于单纯手术组。患者骨折后对腕关节的功能造成影响,从而影响了患者的正常工作和生活。为进一步提高患者的生活质量,本研究在观察临床疗效的同时对患者腕关节功能进行评估,结果显示治疗后联合组患者的旋前、旋后、桡偏、尺偏、背伸、掌屈等关节功能恢复评分均明显高于单纯手术组,差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。关节功能的恢复体现了骨折愈合后患者运动功能的改善状况。分析本研究结果可见,在手术复位基础上,中药汤剂的使用促进了关节功能

的恢复,治疗骨折损伤的同时也避免了二次损伤的发生,患者术后功能锻炼的限制也明显降低,因此联合组关节功能恢复情况显著优于对照组,这与以往研究相符^[7-8]。综上所述,在切开复位钢板内固定术的基础上加用自拟骨愈康复灵汤对桡骨远端骨折患者进行治疗具有良好的治疗效果,可明显改善患者关节功能。

参考文献

- [1]钟熙莉.果糖二磷酸钠治疗新生儿窒息后心肌损害的临床疗效[J].临床合理用药杂志,2016,9(3):3-4
- [2]尹康.磷酸肌酸联合参麦治疗新生儿窒息后心肌损害的疗效观察[J].河北医学,2013,19(12):1780-1783
- [3]韩宗宝.果糖二磷酸钠联合维生素 C 治疗新生儿窒息后心肌损害的疗效观察[J].中国卫生标准管理,2017,8(11):97-98
- [4]陈秀清.果糖二磷酸钠综合治疗新生儿窒息后心肌损害疗效分析[J].中国药物与临床,2017,17(5):732-733
- [5]张晓燕,窦冉.关于新生儿窒息合并心肌损害应用果糖二磷酸钠联合大剂量维生素 C 方案的可行性研究[J].北方药学,2017,14(4):32-33
- [6]岑惠玲,郑文雅,张辉云,等.复方丹参注射液联合 1,6-二磷酸果糖治疗新生儿窒息后心肌损害疗效的临床观察[J].中国医药科学,2016,6(3):115-117
- [7]高继生.磷酸肌酸联合参麦治疗新生儿窒息后心肌损害的疗效观察[J].世界临床医学,2016,10(15):159-162
- [8]杨晨,孙清梅.磷酸肌酸钠治疗新生儿窒息致心肌损害[A].2014 年全国儿童营养与发育健康促进研讨会暨第七届全国佝偻病防治学术交流会议论文集[C].2014.200-201

(收稿日期: 2017-08-19)

参考文献

- [1]刘善飞,谢仁国.影响切开复位钢板内固定治疗骨远端骨折预后后的相关因素分析[J].中国现代医生,2014,52(7):12-15
- [2]张日松,杨涛,孙清华,等.切开复位锁定钢板配合克氏针植骨内固定联合中医药分期治疗老年人桡骨远端骨折合并骨质疏松的临床分析[J].中华中医药学刊,2015,33(6):1519-1521
- [3]戚荣富,尹海建,张俊.157 例桡骨远端骨折的 AO 分型与治疗[J].医学信息,2014,27(19):579
- [4]郭世明,石玲玲,郭志民,等.手法复位石膏外固定和切开复位钢板内固定治疗骨质疏松性桡骨远端骨折的比较研究[J].中医正骨,2015,27(4):15-20
- [5]韩朝龙.中西医结合治疗桡骨远端骨折临床经验总结[J].中医临床研究,2015,7(3):131-133
- [6]贡小强,张亚俊,徐东来,等.锁定钢板内固定治疗桡骨远端复杂骨折疗效观察[J].实用骨科杂志,2013,19(1):70-71
- [7]王宏亮,孙剑波,和佳敏.自拟骨愈康复灵汤配合切开复位钢板内固定术治疗桡骨远端骨折的临床疗效研究[J].中国中医急症,2015,24(7):1220-1222
- [8]高全民,李仁杰.骨愈康复灵汤联合切开复位钢板内固定术治疗桡骨远端骨折的疗效及安全性分析[J].中医临床研究,2016,8(6):133-134

(收稿日期: 2017-09-07)