

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0177-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.080

血栓通联合胰岛素注射液治疗脑卒中合并 T2DM 的研究

吴桂洪 曾燕媚 李文东

(广宁县人民医院, 广东 广宁 526300)

〔摘要〕 目的: 对血栓通联合胰岛素注射液治疗脑卒中合并 2 型糖尿病 (T2DM) 的效果进行探讨。方法: 选取 2016 年 1 月至 2020 年 10 月期间广宁县人民医院收治的 76 例脑卒中合并 T2DM 患者为研究对象, 按照随机数表法分为观察组与对照组, 各 38 例。对照组采用基础治疗加胰岛素, 观察组在对照组基础上联合血栓通治疗。分析治疗前及治疗 3 个月后, 两组患者糖代谢指标 [空腹血糖 (FPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、餐后 2 h 血糖 (2h-PG)] 及神经功能缺损 [中国脑卒中临床神经功能缺损评分量表 (CSS)] ; 记录治疗 3 个月内, 两组患者药物不良反应发生情况。结果: 治疗 3 个月后, 两组患者 FPG、HbA1c、2h-PG 水平较治疗前降低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 两组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$) 。治疗 3 个月后, 两组患者 CSS 评分均低于治疗前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 。治疗 3 个月内, 两组患者低血糖、恶心呕吐发生率比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) 。结论: 血栓通联合胰岛素注射液治疗可有效改善脑卒中合并 T2DM 患者糖代谢状态及神经功能损伤, 且用药安全性良好。

〔关键词〕 2 型糖尿病; 脑卒中; 血栓通; 胰岛素注射液

〔中图分类号〕 R 587.1 〔文献标识码〕 B

目前, 临床中针对脑卒中合并 2 型糖尿病 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) 患者主要治疗手段是以降糖与溶栓治疗为主^[1]。患者在发病阶段采用血栓通联合用药治疗, 能够对修复脑卒中神经功能损伤具有促进作用。对此, 本研究旨在探究血栓通联合胰岛素注射液治疗脑卒中合并 T2DM 患者的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月至 2020 年 10 月期间本院收治的 76 例脑卒中合并 T2DM 患者为研究对象, 按照随机数表法分为观察组与对照组, 各 38 例。观察组男性 25 例, 女性 13 例; 年龄 38~78 岁, 平均 (58.26 ± 7.14) 岁; 病程 1~3 d, 平均 (2.01 ± 1.32) d; 体质量指数 (body mass index, BMI) : $21 \sim 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, 平均 BMI $(25.82 \pm 3.63) \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 。对照组男性 22 例, 女性 16 例; 年龄 37~79 岁, 平均 (57.41 ± 7.26) 岁; 病程 1~3 d, 平均 (2.17 ± 1.23) d; BMI: $20 \sim 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$, 平均 BMI $(25.79 \pm 3.61) \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) , 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 符合 T2DM 及脑卒中诊断标准^[2-3]; (2) 年龄 30~80 岁; (3) 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 合并严重器官功能损伤; (2) 严重精神异常, 无法主动配合试验者。

1.2 方法

两组患者均给予饮食控制、血糖水平监测、稳定血压、降血脂、维持水电解质平衡等常规治疗, 予以注射用奥扎格雷钠 (海南皇隆制药股份有限公司, 国药准字 H20083897) 80 mg, 溶于 250 mL 0.9% 氯化钠注射液中, 静脉滴注, 每日 2 次; 口服降糖药盐酸二甲双胍缓释片 (重庆康尔制药股份有限公司, 国药准字 H20052243), 用量为 $500 \text{ mg} \cdot \text{次}^{-1}$, 三餐前口服, 每日 3 次。

1.2.1 对照组 在上述基础上加用精蛋白生物合成人胰岛素注射液 (诺和诺德 (美国) 公司, 国药准字 J20100031), 在餐前 30 min 皮下注射, $0.3 \sim 0.5 \text{ U} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 连续用药 3 个月。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上联合口服复方血栓通片 (扬州中惠制药有限公司, 国药准字 Z20050188), $1.2 \text{ g} \cdot \text{次}^{-1}$, 每日 3 次, 连续用药 3 个月, 并在用药期间严密观察患者药物不良反应。

1.3 检测方法

在治疗前及治疗 3 个月后, 采集两组患者空腹静脉血 2 mL, 分离血清后, 使用全自动生化分析仪测定空腹血糖 (fasting plasma glucose, FPG)、糖化血红蛋白 (glycosylated hemoglobin, HbA1c) 水平; 在患者口服 75 g 葡萄糖 2 h 后, 采集静脉血标本测定餐后 2 h 血糖 (2 hour postprandial blood glucose, 2h-PG) 数值。

〔收稿日期〕 2020-12-13

〔作者简介〕 吴桂洪, 男, 主治医师, 主要研究方向是神经内科。

1.4 观察指标

分析治疗前及治疗3个月后，两组患者糖代谢指标（FPG、HbA1c、2h-PG）及中国脑卒中临床神经功能缺损评分量表（China Stroke Scale, CSS），评分与严重程度呈正比；记录治疗3个月内，两组患者药物不良反应发生情况差异。

1.5 统计学分析

采用SPSS 19.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后糖代谢指标比较

治疗3个月后，两组患者FPG、HbA1c、2h-PG水平较治疗前降低，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组间比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表1。

表1 两组患者治疗前后糖代谢指标比较（ $n = 38, \bar{x} \pm s$ ）

| 组别 | 时间 | FPG/mmol·L ⁻¹ | 2h-PG/mmol·L ⁻¹ | HbA1c/% |
|-----|-----|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 对照组 | 治疗前 | 10.53 ± 2.36 | 13.94 ± 3.22 | 10.64 ± 1.79 |
| | 治疗后 | 4.36 ± 1.02 ^a | 9.22 ± 1.03 ^a | 4.36 ± 0.21 ^a |
| 观察组 | 治疗前 | 10.74 ± 2.65 | 13.87 ± 3.21 | 10.26 ± 1.45 |
| | 治疗后 | 4.03 ± 1.50 ^a | 9.15 ± 1.36 ^a | 4.58 ± 0.74 ^a |

与同组治疗前比较，^a $P < 0.05$

注：FPG—空腹血糖；2h-PG—餐后2h血糖；HbA1c—糖化血红蛋白

2.2 两组患者治疗前后CSS评分比较

治疗3个月后，两组患者CSS评分均低于治疗前，且观察组低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组患者治疗前后CSS评分比较（ $n = 38, \bar{x} \pm s$ ，分）

| 组别 | 治疗前 | 治疗后 |
|-----|--------------|----------------------------|
| 对照组 | 24.38 ± 5.67 | 16.32 ± 2.48 ^b |
| 观察组 | 24.36 ± 5.41 | 14.68 ± 2.56 ^{bc} |

与同组治疗前比较，^b $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，^c $P < 0.05$
注：CSS—中国脑卒中临床神经功能缺损评分量表

2.3 两组患者药物不良反应发生率比较

治疗3个月内，两组患者低血糖、恶心呕吐发生率比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表3。

表3 两组患者药物不良反应发生率比较（ $n = 38, n(\%)$ ）

| 组别 | 低血糖 | 恶心呕吐 |
|-----|----------|----------|
| 对照组 | 5(13.16) | 3(7.89) |
| 观察组 | 7(18.42) | 4(10.53) |

3 讨论

脑卒中和高血糖存在紧密联系，T2DM患者脑卒中发病风险更高^[4]，脑卒中导致患者出现异常应激反应、糖代谢功能失调等反应，进而促使机体血糖异常增高^[5]。

胰岛素注射液依靠其胰岛素成分阻碍糖原分解，T2DM患者处于空腹状态下，使胰岛β细胞调至正常水平，维持正常血糖水平^[6]。在本研究中两组患者糖代谢指标均较治疗前降低，在治疗后两组间比较无显著差异。然而对于伴有高血糖的脑卒中患者，在尽早采取胰岛素强化治疗并有效控制血糖水平的基础上，加用血栓通治疗以减少疾病对机体及神经功能的影响^[7]，一定程度上保护患者神经功能以免受到进一步破坏。本研究结果发现，观察组患者神经功能损伤程度较对照组显著改善。相关研究指出，脑卒中后中枢神经系统遭受到不同程度破坏，然而在某种程度上，被破坏的神经系统仍具有一定可塑性，此时溶栓药物在脑卒中发病后的治疗中发挥极其重要作用^[8]。本研究方法中，血栓通注射液主要包含三七总皂苷，该药物成分主要由重要三七干燥根茎叶提取而来，可消散止血、补益气血并消肿定痛^[9]。此外，在现代药理学研究当中，血栓通具有抗血小板聚集与抗神经细胞损伤的功效，在抗血小板聚集，提升纤溶活性，调节血管收缩状态，激活纤维蛋白溶解酶活性，通过抗脑血管堵塞、增加血流量，改善血液黏滞度与微循环状态，加快侧支循环构建^[10]。血糖升高会对脑卒中患者脑组织神经功能产生不同程度损伤，因此必须第一时间采取有效措施控制神经功能受损严重性，血栓通配合常规降糖及溶栓治疗能够有效减少脑卒中发病后对神经功能的损伤程度，保护因大脑缺氧而引发的细胞损伤。除此之外，两组患者在用药期间低血糖、恶心呕吐发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。由此得出，胰岛素注射液用于治疗脑卒中合并T2DM患者在神经功能修复方面发挥良好疗效的同时，并保证药物治疗安全性。

综上所述，应用胰岛素注射液与血栓通治疗脑卒中合并T2DM患者，不仅能够优化患者糖代谢功能与神经功能，而且保证用药安全可靠程度。

〔参考文献〕

- (1) 钟昌宝, 梁振达, 李南. 阿托伐他汀与洛伐他汀治疗2型糖尿病合并缺血性脑卒中的随机对照临床研究(J). 中国临床药理学杂志, 2018, 34(13): 1497-1500.
- (2) 中华医学会糖尿病学分会. 新诊断2型糖尿病患者短期胰岛素强化治疗专家共识(J). 中华医学杂志, 2013, 93(20): 1524-1526.
- (3) 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014(J). 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257.
- (4) 张洪阳, 韩新生, 徐建可, 等. 血清胱抑素C、尿微量白蛋白与老年急性脑梗死合并2型糖尿病患者病情严重程度及血糖变化的相关性(J). 新乡医学院学报, 2019, 36(5): 448-451.
- (5) 孟美美, 黄小新, 楼青青, 等. 血压管理对2型糖尿病患者脑卒中再复发影响的研究进展(J). 护士进修杂志, 2017, 32(24): 2233-2236.
- (6) 王梅. 诺和灵与诺和锐治疗2型糖尿病的疗效及其对胰岛

- β 细胞功能、C 肽 - 胰岛素影响对比 (J). 药物生物技术, 2019, 26(1): 49-52.
- (7) 曹永红, 戴武, 叶军, 等. 血糖波动与 2 型糖尿病患者脑梗死的关系 (J). 安徽医学, 2018, 39(7): 787-790.
- (8) 李晓红, 刘文栋. 血栓通注射液联合氯吡格雷治疗进展性缺血性脑卒中的临床研究 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(7): 986-989.
- (9) 张茂, 冯奇桃, 陈丽丽. 血栓通联合脑得生浓缩丸治疗急性缺血性脑卒中的临床研究 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(13): 1638-1641.
- (10) 张的风. 中成药学 (M). 北京: 中国中医药出版社, 2009: 126.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0179-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.081

联合麻醉对胆结石患者术后自主呼吸恢复及拔管时间的影响

朱永锋

(河南省人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘要〕 **目的:** 探究无肌松药下靶控输注丙泊酚复合舒芬太尼麻醉对胆结石患者术后自主呼吸恢复及拔管时间的影响。**方法:** 选取河南省人民医院 2017 年 4 月至 2018 年 4 月收治的胆结石患者 106 例, 采用随机数字表法分为对照组 ($n = 53$) 与观察组 ($n = 53$)。对照组给予静脉推注丙泊酚复合芬太尼麻醉; 观察组给予靶控输注丙泊酚复合舒芬太尼麻醉。比较两组患者的呼吸恢复时间、拔管时间及不同时间点 [给药前 (T_0)、手术时 30 min (T_1)、意识恢复时 (T_2)] 血流动力学指标 [心率 (HR)、平均动脉压 (MAP)、心率变异性 (HRV)]。**结果:** T_0 时, 两组患者 HR、MAP、HRV 比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); T_1 时, 观察组患者 HR、HRV 高于对照组, T_2 时, 观察组 HR、MAP 高于对照组; 观察组波动幅度小于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者呼吸恢复时间、拔管时间比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 无肌松药下靶控输注丙泊酚复合舒芬太尼麻醉对胆结石患者术后自主呼吸恢复及拔管时间无影响, 且可使术中血流动力学更稳定。

〔关键词〕 胆结石; 丙泊酚; 芬太尼; 舒芬太尼

〔中图分类号〕 R 614; R 657.4 [文献标识码] B

目前, 腹腔镜胆囊切除术具有创伤小、易恢复等优点, 已成为胆结石手术最常用术式, 但二氧化碳气腹易引起患者术中血流动力学不稳定^[1]。靶控输注技术可控性强、精确性高, 可维持血药浓度稳定, 利于术中血流动力学稳定, 但是, 术中难以掌握肌松药停药时机, 往往延长苏醒时间^[2]。近年来, 无肌松药靶控输注下全麻的成功应用, 解决了上述不足。本研究选取本院收治的 106 例胆结石患者, 分组研究无肌松药下靶控输注丙泊酚复合舒芬太尼麻醉对其术后自主呼吸恢复及拔管时间的影响, 研究如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2017 年 4 月至 2018 年 4 月胆结石患者 106 例, 美国麻醉医师协会 (American society of anesthesiologists,

ASA) I 或 II 级, 无心、肾、肺等功能异常, 无中枢神经系统疾病及高血压病史, 采用随机数字表法分为对照组 ($n = 53$) 与观察组 ($n = 53$)。对照组女 30 例, 男 23 例, 年龄 26 ~ 59 岁, 平均年龄 (36.21 ± 5.32) 岁, 体质量 42 ~ 81 kg, 平均体质量 (51.03 ± 7.69) kg; 观察组女 29 例, 男 24 例, 年龄 24 ~ 61 岁, 平均年龄 (37.03 ± 5.68) 岁, 体质量 40 ~ 79 kg, 平均体质量 (50.86 ± 8.21) kg。两组患者年龄、体质量、性别等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

两组患者进入手术室后监测血压、末梢血氧饱和度及心电图, 建立静脉通道, 给予乳酸林格氏液静滴。

1.2.1 对照组 给予静脉推注丙泊酚 (西安力邦制药有限公司, 国药准字 H20163040) 复合芬太尼 (江苏恩

〔收稿日期〕 2020 - 11 - 04

〔作者简介〕 朱永锋, 男, 副主任医师, 主要研究方向是术后疼痛。