

〔文章编号〕 1007-0893(2022)05-0102-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.05.031

多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压的影响

张伟英 李志亮 黄燕波 王 雨

(化州市人民医院, 广东 化州 525100)

〔摘要〕 目的: 探讨多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压患者的影响。方法: 选取2018年6月至2020年12月化州市人民医院收治的颈动脉支架置入术后持续性低血压患者40例, 采用随机数字表法进行分组, 分为对照组与观察组, 各20例。对照组接受0.9%氯化钠注射液联合多巴胺的微泵泵入治疗, 观察组接受0.9%氯化钠注射液、多巴胺联合间羟胺微泵泵入治疗。对两组患者治疗前及治疗5d后的心率与血压、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-6(IL-6)水平的变化、心律失常发生率、心动过速发生率、心绞痛发生率、短暂性脑缺血发作(TIA)发生率、脑梗死发生率以及临床治疗效果、平均停药时间、1次量的多巴胺使用剂量与1d量的多巴胺使用剂量进行观察与比较。结果: 治疗5d后, 与对照组患者比较, 观察组的心率、hs-CRP与IL-6水平明显更低, 舒张压与收缩压水平明显更高, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者的心律失常、心动过速、心绞痛、TIA、脑梗死等不良事件的总发生率明显更低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。观察组患者的总有效率明显高于对照组, 平均停药时间明显更短, 1次量的多巴胺使用剂量与1d量的多巴胺使用剂量更少, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压患者能够降低心率、hs-CRP与IL-6水平、心律失常、心动过速、心绞痛、TIA、脑梗死等不良事件的总发生率, 同时能够提升舒张压与收缩压水平, 缩短平均停药时间, 减少1次量的多巴胺使用剂量与1d量的多巴胺使用剂量。

〔关键词〕 颈动脉支架置入术; 持续性低血压; 多巴胺; 间羟胺

〔中图分类号〕 R 543.4 〔文献标识码〕 B

近年来, 动脉粥样硬化的发生率不断增加, 具有较大的不良影响, 临床观察显示, 诸多患者会出现颈动脉狭窄的不良症状, 会对患者的生命安全构成较大的不良威胁^[1]。临床中医生多使用颈动脉支架置入术进行治疗, 该种方式不会对颈部的血管神经造成较大的不良伤害, 能够有效地对患者的颈动脉供血情况进行改善^[2]。然而对患者的随访观察显示, 由于部分患者会出现内皮损伤与炎症反应等情况, 导致出现颈动脉再狭窄, 从而出现持续性低血压症状, 这会对患者具有持续性的不良影响^[3]。以往医生主要使用药物进行治疗, 多使用的是多巴胺, 但治疗效果欠佳^[4], 而相关报道显示, 使用多巴胺与间羟胺联合治疗的方式, 可获得良好的效果^[5]。对此, 本文作者探讨了多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压患者的影响, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年6月至2020年12月化州市人民医院收

治的颈动脉支架置入术后持续性低血压患者40例, 采用随机数字表法进行分组, 分为对照组与观察组, 各20例。对照组中, 男11例, 女9例, 年龄50~67岁, 平均年龄(58.5±1.9)岁; 观察组中, 男12例, 女8例, 年龄50~68岁, 平均年龄(58.9±1.1)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 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 均符合颈动脉支架置入术后持续性低血压的临床诊断标准^[6]; (2) 患者和/或其家属对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 对于多巴胺与间羟胺存在较为严重的过敏情况患者; (2) 患有严重的血液系统疾病的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 患者接受0.9%氯化钠注射液联合多巴胺的微泵泵入治疗, 将35 mL 0.9%氯化钠注射液与150 mg的多巴胺(吉林津升制药有限公司, 国药准字

〔收稿日期〕 2022-01-23

〔作者简介〕 张伟英, 男, 副主任医师, 主要研究方向是神经介入治疗。

H20040212) 进行混合, 将其注入微泵中, 采用泵入的方式进行治疗, 均治疗 5 d。

1.3.2 观察组 患者接受 0.9 % 氯化钠注射液、多巴胺联合间羟胺 (北京市永康药业有限公司, 国药准字 H11020586) 微泵泵入治疗, 将 42 mL 0.9 % 氯化钠注射液与 60 mg 的多巴胺 + 38 mg 的间羟胺进行混合, 将其注入微泵中, 采用泵入的方式进行治疗, 均治疗 5 d。

按照患者的实际血压情况对微泵泵速进行实时调整, 以确保患者的收缩压维持在 120 ~ 140 mmHg (1 mmHg ≈ 0.133 kPa), 舒张压维持在 70 ~ 80 mmHg。血压恢复判断标准: 在不使用药物的情况下收缩压维持在 100 ~ 140 mmHg, 舒张压维持在 60 ~ 80 mmHg, 且维持时间超过 12 h。

1.4 观察指标

(1) 治疗前及治疗 5 d 后的心率与血压、超敏 C 反应蛋白 (hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)、白细胞介素 -6 (interleukin-6, IL-6) 水平的变化情况。使用心率与水银血压计对心率与血压进行测量。抽取患者 3 mL 静脉血, 离心处理后取上层血清备用, 使用免疫比浊法对 hs-CRP 进行测量, 使用双抗夹心酶联免疫吸附

法对 IL-6 进行测量。(2) 治疗 5 d 后心律失常发生率、心动过速发生率、心绞痛发生率、短暂性脑缺血发作 (transient ischemic attack, TIA) 发生率、脑梗死发生率。由临床医生使用床旁心电图监测仪进行测量。(3) 治疗 5 d 后的临床治疗效果, 标准如下: 血压恢复正常水平为显效; 血压水平获得改善但未达到正常水平为有效; 血压水平未改善或情况加重为无效。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。(4) 用药情况: 观察并比较两组患者的平均停药时间、1 次量的多巴胺使用剂量与 1 d 量的多巴胺使用剂量情况。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 22.0 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, 检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的临床指标比较

治疗 5 d 后, 与对照组患者比较, 观察组的心率、hs-CRP 与 IL-6 水平明显更低, 舒张压与收缩压水平明显更高, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的临床指标比较 (n = 20, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	心率 / 次 · min ⁻¹	收缩压 / mmHg	舒张压 / mmHg	hs-CRP / mg · L ⁻¹	IL-6 / ng · L ⁻¹
对照组	治疗前	98.63 ± 4.23	102.36 ± 3.68	67.69 ± 4.28	20.91 ± 1.02	38.91 ± 2.91
	治疗 5 d 后	84.26 ± 2.09	110.47 ± 4.28	73.56 ± 5.09	12.02 ± 0.73	27.02 ± 0.96
观察组	治疗前	98.59 ± 4.15	102.27 ± 3.57	68.01 ± 4.17	21.07 ± 2.37	39.41 ± 2.84
	治疗 5 d 后	75.69 ± 3.19 ^a	122.39 ± 5.73 ^a	83.49 ± 3.71 ^a	5.07 ± 0.31 ^a	14.01 ± 0.24 ^a

注: hs-CRP 一超敏 C 反应蛋白; IL-6 一白细胞介素 -6。与对照组治疗 5 d 后比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者的心血管不良事件发生率比较

观察组患者的心律失常、心动过速、心绞痛、TIA、脑梗死等不良事件的总发生率明显更低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者的心血管不良事件发生率比较 (n = 20, n (%))

组别	心律失常	心动过速	心绞痛	TIA	脑梗死	总发生
对照组	2(10.00)	2(10.00)	1(5.00)	2(10.00)	1(5.00)	8(40.00)
观察组	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	2(10.00) ^b

注: TIA 一短暂性脑缺血发作。与对照组比较, ^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者的临床治疗效果比较

治疗 5 d 后, 观察组患者的总有效率明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者的临床治疗效果比较 (n = 20, n (%))

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	4(20.00)	7(35.00)	9(45.00)	11(55.00)
观察组	17(85.00)	2(10.00)	1(5.00)	19(95.00) ^c

注: 与对照组比较, ^c $P < 0.05$

2.4 两组患者的用药情况比较

与对照组患者相比, 观察组的平均停药时间更短, 1 次量的多巴胺使用剂量与 1 d 量的多巴胺使用剂量更少, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者的用药情况比较 (n = 20, $\bar{x} \pm s$)

组别	平均停药时间 / h	1 次量的多巴胺使用剂量 / mg	1 d 量的多巴胺使用剂量 / mg
对照组	98.64 ± 8.19	149.56 ± 12.36	598.63 ± 84.52
观察组	53.08 ± 5.08 ^d	59.84 ± 10.52 ^d	238.65 ± 70.41 ^d

注: 与对照组比较, ^d $P < 0.05$ 。

3 讨论

颈动脉支架置入术对于治疗颈动脉狭窄具有良好的效果, 然而由于该种手术是一种侵入性操作, 会对患者的血管内皮功能造成不良损伤, 因而仍然导致患者出现再狭窄的不良情况, 持续性低血压是其常见的并发症。低血压是颈动脉支架成形术后的一个重要并发症之一, 低血压带来的脑组织低灌注在较大程度上加重了原本可能已经存在的脑缺血。有关文献显示^[7], 产生低血压的原因

在于术中对颈动脉窦的持续刺激,激活了压力感受器,对交感神经兴奋进行抑制,使副交感神经的活动显著提升,血管舒张,血压下降。而对于老年患者而言,由于其存在血管老化的情况,心肌及传导系统变性,较易出现心律失常,循环代偿能力下降,更易发生血流动力学紊乱而致低血压。低血压可在手术中发生,也可术后持续一段时间,甚至2周以上,将会对患者造成持续性的不良影响^[8-9]。药物治疗是以往临床上主要使用的方式,以往多使用多巴胺药物,但相关研究的随访观察显示,该药物虽然能够获得一定的效果,但仍然需要加大服用剂量,以便能够有效的提升血压水平,使其恢复至正常水平^[10-11]。并且该药物会导致患者产生较大的不良反应,从而不利于患者的健康。目前临床上多在中多巴胺的基础上联合使用间羟胺进行治疗。本研究的结果显示,实施联合用药的观察组治疗后,患者的心率、hs-CRP与IL-6水平明显降低,舒张压与收缩压水平明显升高,并且心律失常、心动过速、心绞痛、TIA、脑梗死等心血管不良事件的发生率明显更低,临床治疗效果明显高于对照组,组间比较,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。分析原因包括如下方面:间羟胺是一种 α 型肾上腺素能受体兴奋剂,能够有效的促进交感神经末梢释放去甲肾上腺素,从而发挥拟肾上腺素作用^[12-13];通过对患者的随访观察显示,间羟胺能够起到良好的收缩血管作用,进而能够有效提升患者的血压水平,并且该药物的升压作用较持久,因而能够使患者获得持续性的治疗效果^[14]。除此之外,该药物能够有效的增加脑与冠状动脉血流量,有蓄积作用^[15]。通过对患者的随访观察显示,联合用药后不会导致患者发生较大的不良反应,因而具有较高的安全性。

综上所述,本研究认为多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压患者具有积极影响,不仅能够降低心率、hs-CRP与IL-6水平、心律失常、心动过速、心绞痛、TIA、脑梗死等不良事件的总发生率,同时能够提升舒张压与收缩压水平,缩短平均停药时间,减少1次量的多巴胺使用剂量与1d量的多巴胺使用剂量。而在临床对患者展开治疗时,需要在治疗前需充分对患者实施评估与准备,全面了解患者的体征情况,对其基础疾病进行纠正,在治疗过程中需要更进一步的加强对患者的观察,及时处理异常情况,治疗后对患者实施连续性心电监护,依据患者的实际情况调整药物使用方式;除此之外,避免使患者的血压水平升高过快,从

而能有效地避免高灌注综合征的发生,使患者获得更佳的效果。

[参考文献]

- (1) 王琨,侯国欣,刘磊,等.他汀类药物对颈动脉支架置入术治疗中重度颈动脉狭窄患者转归的影响(J).首都食品与医药,2020,27(20):65-66.
- (2) 刘转琴.心血管病介入治疗致反射性低血压的观察与护理(J).基层医学论坛,2019,23(3):371-373.
- (3) 符晓艳,董茂渝,韦纯珏,等.多巴胺与间羟胺联合使用对颈动脉支架置入术后持续性低血压患者的影响(J).中国医师杂志,2019,21(3):423-425.
- (4) 钱锦宏,邓朋,马冕,等.动脉瘤切除术或手术联合血管内支架置入术治疗颈内动脉颅外段动脉瘤二例(J).中华神经外科杂志,2021,37(2):198-201.
- (5) 杨碎丽,贺彩芳,蔡敏克,等.延续护理对颈动脉支架置入术后患者自我管理能力和生存质量影响的研究(J).中国高等医学教育,2020,34(10):150-151.
- (6) 陈德鹏.实用内科学(M).长春:吉林科学技术出版社,2013.
- (7) 隗立兵,王春梅,黄莹,等.颈动脉支架成形术后持续性低血压危险因素分析(J).介入放射学杂志,2016,25(8):651-653.
- (8) 于吉祥,樊琳琳,杨彬,等.阿托伐他汀对颈动脉狭窄并支架置入术后患者临床预后及炎症因子的影响(J).现代生物医学进展,2016,16(15):2946-2948.
- (9) 王廉,吕美萱,徐佳良,等.颈动脉内膜剥脱术及颈动脉支架置入术对脑缺血患者血流动力学及认知功能的影响(J).黑龙江医学,2021,45(6):572-574.
- (10) 赵杰,王宇.颈动脉支架置入术后低血压的影响因素(J).护理实践与研究,2021,18(7):978-981.
- (11) 张莹,韩斌如,朱从从.颈动脉支架置入术后低血压的危险因素及护理干预措施(J).护理研究,2017,31(15):1912-1914.
- (12) 练学淦,李敏,林敏,等.颈动脉球囊扩张支架置入术后持续性低血压危险因素分析(J).江苏医药,2011,37(2):193-196.
- (13) 许丽华,陈虹,马婷,等.颈动脉支架置入血管成形术后低血压相关因素分析(J).中国老年学杂志,2010,30(15):2112-2115.
- (14) 王文靖,郭海燕,耿萍.中药调理联合降脂干预对颈动脉粥样硬化性狭窄患者颈动脉支架植入术后并发症及再次狭窄发生的影响(J).四川中医,2017,35(10):69-71.
- (15) 马志芬.颈动脉支架植入病人发生持续性低血压的危险因素分析及护理(J).护理研究,2016,30(2):164-166.