

(文章编号) 1007-0893(2021)05-0147-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.065

# 多巴胺治疗感染性休克的应用

范全洋 任 涛

(南阳医学高等专科学校第一附属医院, 河南 南阳 473000)

**[摘要]** 目的: 分析多巴胺治疗感染性休克的应用。方法: 回顾性分析南阳医学高等专科学校第一附属医院 2017 年 1 月至 2020 年 2 月期间收治的 60 例感染性休克患者, 根据治疗模式的差异分为对照组以及观察组, 各 30 例。对照组实施常规治疗干预, 观察组在对照组基础上实施多巴胺治疗。比较两组患者尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压、感染性休克复苏成功率。结果: 治疗前两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压均显著改善, 且观察组患者尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 观察组感染性休克复苏成功率为 96.67%, 高于对照组的 76.67%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 。结论: 感染性休克患者采用多巴胺治疗可更好改善病情, 可提高复苏成功率, 更好地改善患者的生命体征和降低乳酸水平。

**[关键词]** 感染性休克; 多巴胺; 休克复苏

**[中图分类号]** R 631<sup>4</sup> **[文献标识码]** B

感染性休克是由革兰氏阴性菌及其有毒产物侵入血液循环, 导致炎症因子失控释放, 引起炎症反应异常, 导致各种组织细胞缺血缺氧、功能障碍和代谢紊乱所致。在严重的情况下, 它可能会导致器官衰竭。本病多发于医院感染患者, 如老年人、婴幼儿, 以及分娩中的妇女或术后身体功能不全的患者, 死亡率较高。感染性休克是由微生物和毒素引起的感染性休克综合征, 即感染性休克, 是急诊科常见的致死性疾病, 这种患者病情发展迅速, 病情危急。在临床急救过程中, 根据患者实际情况, 应用合理的救治方案, 及时为患者实施有效救治具有重要意义。通常在实际治疗过程中, 经过充分的液体复苏后, 血压仍不会高于正常值。血管活性药物多巴胺和去甲肾上腺素能有效纠正低血压, 对改善患者的临床治疗和预后具有重要意义<sup>[1]</sup>。本研究探讨了多巴胺治疗感染性休克的应用及症状改善情况, 具体如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析本院 2017 年 1 月至 2020 年 2 月期间收治的 60 例感染性休克患者。根据治疗模式的差异分为对照组以及观察组, 各 30 例。当中观察组男 21 例, 女 9 例, 年龄 31~77 岁, 平均年龄 ( $51.12 \pm 5.26$ ) 岁。对照组男 19 例, 女 11 例, 年龄 31~76 岁, 平均年龄 ( $51.34 \pm 5.01$ ) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

纳入标准: (1) 符合《感染性疾病》<sup>[2]</sup> 相关诊断标准;

(2) 知情同意本研究。排除标准: (1) 本研究所用的药物禁忌; (2) 合并机体其他严重疾病干扰治疗结果观察的情况; (3) 合并精神疾病等无法配合治疗的情况; (4) 合并严重肝肾功能障碍。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 进行常规治疗, 所有感染性休克患者入住 ICU 后均应及时给予广谱抗菌药物控制感染, 建立静脉补液通路, 并积极给予对症支持治疗。在上述治疗基础上, 为改善患者组织缺氧、血液循环障碍等。治疗 24 h。

1.2.2 观察组 在对照组基础上静脉注射多巴胺(国药集团国瑞药业有限公司, 国药准字 H20041357), 静脉注射最开始根据体重  $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ , 之后 10 min 内每隔 2 min 增加  $1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ , 最高不超过  $15 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。治疗 24 h。

### 1.3 观察指标

(1) 比较尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压、感染性休克复苏成功率。(2) 患者复苏成功的判断标准: 患者 6 h 内尿量  $> 0.5 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ , 心率可恢复至 70~120 次  $\cdot \text{min}^{-1}$ ; 患者平均静脉压  $\geq 65 \text{ mmHg}$  ( $1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$ ); 乳酸清除率  $\geq 70\%$ ; 中心静脉压  $\geq 8 \text{ mmHg}$ ; 混合静脉血氧饱和度  $\geq 70\%$ 。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 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  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

**[收稿日期]** 2020-12-26

**[作者简介]** 范全洋, 男, 住院医师, 主要研究方向是重症医学科方面。

## 2 结 果

### 2.1 两组患者治疗前后各项指标比较

治疗前两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治

疗后两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压均显著改善，且观察组患者尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压优于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后各项指标比较

( $n = 30$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组 别	时 间	尿量 /mL	乳酸水平 /mmol · L <sup>-1</sup>	平均动脉压 /mmHg	平均心率 /次 · min <sup>-1</sup>	中心静脉压 /mmHg
对照组	治疗前	66.17 ± 14.13	5.24 ± 1.02	98.45 ± 5.89	137.78 ± 15.95	8.41 ± 1.56
	治疗后	98.35 ± 16.44	3.21 ± 0.16	85.56 ± 3.78	123.01 ± 10.45	10.34 ± 2.01
观察组	治疗前	66.13 ± 14.21	5.21 ± 1.01	98.11 ± 5.21	137.12 ± 15.18	8.45 ± 1.78
	治疗后	115.56 ± 21.12 <sup>a</sup>	1.46 ± 0.12 <sup>a</sup>	76.56 ± 2.01 <sup>a</sup>	91.01 ± 4.11 <sup>a</sup>	12.76 ± 2.68 <sup>a</sup>

与对照组治疗后比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 两组患者感染性休克复苏成功率比较

观察组感染性休克复苏成功率为 96.67%，高于对照组的 76.67%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者感染性休克复苏成功率比较 ( $n = 30$ , 例)

组 别	复苏成功	失败	成功 /n (%)
对照组	23	7	23(76.67)
观察组	29	1	29(96.67) <sup>b</sup>

与对照组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$

## 3 讨 论

感染性休克是指由微生物及其毒素引起的感染性休克综合征。如不积极治疗，很可能加重病情，导致呼吸窘迫综合征、脑水肿、心功能不全、肾功能衰竭、弥漫性血管内凝血等严重并发症，威胁患者的健康和安全。

由于细菌、病毒或真菌等病原体的入侵，引起严重的全身性感染，病原体及其毒素对机体造成广泛损害，导致组织灌注不足、缺氧和代谢紊乱，临床表现为低血压，即感染性休克。外科手术中，感染性休克常见于急性弥漫性腹膜炎、胆道感染、绞窄性肠梗阻、大面积烧伤和创伤性脓毒症、泌尿系感染、蜂窝组织炎、脓肿等复杂菌血症或败血症，以及手术、导尿、输液后的严重感染。感染性休克的发病机制复杂，目前尚不完全清楚。目前认为，细菌释放的毒素对人体的影响是引起感染性休克的最重要因素。当人体感染以革兰氏阴性菌为主的细菌时，细菌会向血液中释放大量的内外毒素，其中的内毒素作用于血小板、白细胞、血管内皮细胞和补体系统，产生一系列体液因子。这些体液因子可引起小血管扩张、微血管收缩、通透性增高、血小板聚集、小血栓形成等病理生理变化。这会导致有效循环血容量减少、心功能障碍、凝血系统和多器官功能障碍等病理改变。在感染性休克的发病机制中，组织细胞不仅受到微循环障碍引起的缺氧和体液因素的损伤，而且还受到细菌内毒素的直接原发损伤。组织细胞损伤更严重，多器官功能衰竭的发生比其他类型休克更常见、更严重。

感染性休克的临床治疗主要有对症治疗、补液、纠正酸中毒、调节血管舒张功能、疏通微循环瘀血等。由于发热、呕吐、腹膜渗出、疾病引起的肠腔积液增多，以及炎症介质和体液因素的作用，导致血液由毛细血管渗入组织间质等因

素引起，休克时有效循环血量不足，需要给予血容量补充<sup>[3-4]</sup>。补液应以平衡盐液为主，除非有明显的低蛋白血症或明显贫血，否则不宜输注血液成分或全血，因为当感染性休克时，肺血管通透性增加，一旦蛋白质分子渗入肺腔，就不容易清除，加重了肺气功能障碍。同时需要控制感染，一旦发生感染性休克，局部病灶周围屏障功能明显减弱或消失，必须及时治疗原发病灶，纠正休克，巩固疗效，否则细菌和毒素继续进入血液循环，加剧休克的进展<sup>[5-6]</sup>。对需要手术治疗的病变，应及时处理，积极抗休克。多巴胺是一种神经传导物质，作用于多巴胺受体，一方面可以增加肾血流量和肾小球滤过率，从而促进排尿；另一方面可以直接激活  $\beta$ -1 受体。对心肌产生正性变时作用和正性变力作用，增加心肌收缩力、每搏输出量、心输出量，增加血压<sup>[7-8]</sup>。本研究显示治疗前两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压比较，差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；治疗后两组患者的尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压均显著改善，且观察组患者尿量、乳酸水平、心率、平均动脉压、中心静脉压优于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )；观察组感染性休克复苏成功率为 96.67%，高于对照组的 76.67%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述，感染性休克患者采用多巴胺治疗可更好改善病情，可提高复苏成功率，更好地改善患者的生命体征和降低乳酸水平。

## 〔参考文献〕

- 张敏. 多巴胺与去甲肾上腺素治疗感染性休克的疗效分析 (J). 北方药学, 2020, 17(3): 130-131.
- 魏来, 李晓波, 胡大一. 感染性疾病 (M). 北京: 北京科学技术出版社, 2011.
- 李雅彬. 多巴胺和去甲肾上腺素用于重症感染性休克患者治疗中的临床研究 (J). 中国卫生标准管理, 2019, 10(22): 56-59.
- 李光亮. 去甲肾上腺素 (NA) 与多巴胺 (DA) 治疗感染性休克的疗效比较及对机体 SVRI、SvO<sub>2</sub>、FENa、FEH<sub>2</sub>O 的影响 (J). 吉林医学, 2019, 40(10): 2300-2301.
- 陈灿兵. 多巴胺与去甲肾上腺素治疗感染性休克的效果比较 (J). 中国当代医药, 2019, 26(24): 92-94.
- 顾颖, 崔云亮, 李慧丽, 等. 盐酸多巴胺治疗感染性休克

- 疗效和不良反应临床研究 (J) . 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(58): 167-168.
- (7) 巴德玛其其格. 对比分析多巴胺与去甲肾上腺素治疗感染性休克的临床疗效 (J) . 智慧健康, 2019, 5(16): 119-120.
- (8) 游从银. 多巴胺和去甲肾上腺素在感染性休克治疗中的临床应用比较 (J) . 吉林医学, 2019, 40(4): 762-763.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)05-0149-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.05.066

## 改良盾构术应用于上颌前牙区单颗牙即刻种植中的效果

彭 冲 何颖君 袁健铭 李海洋 陈婉群 王颖洁

(东莞市滨海湾中心医院, 广东 东莞 523900)

**〔摘要〕** 目的: 针对上颌前牙区单颗牙即刻种植患者, 探讨改良盾构术 (SST) 的临床效果。方法: 选取 2018 年 5 月至 2019 年 10 月东莞市滨海湾中心医院收治的 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 随机分为对照组 ( $n = 12$ , 传统 SST) 与观察组 ( $n = 13$ , 改良 SST), 术后随访 12 个月。比较两组患者的种植成功率, 术后 12 个月唇侧骨吸收量, 红-白复合美学指数 (PES-WES) 评分。结果: 两组患者的种植成功率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) ; 观察组患者种植体肩部 (IS) 1、3、5 mm 水平的唇侧骨吸收量均少于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ; 术后 12 个月, 观察组患者 PES-WES 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) 。结论: 对于单颗牙即刻种植患者, 施以改良 SST 可减少骨吸收, 提高美观度。

**〔关键词〕** 单颗牙即刻种植; 改良盾构术; 上颌前牙区

**〔中图分类号〕** R 782.12    **〔文献标识码〕** B

由于人们生活习惯的改变, 龛齿、牙周炎、牙髓炎等的发病率明显升高, 导致牙缺失率明显增多。且随着人们对生活要求的提高, 即刻牙种植术成为了改善牙缺失美观、功能的重要手段<sup>[1]</sup>。即刻牙种植具有减少治疗时间、降低患者痛苦等优势, 但同时易并发骨吸收增加、牙龈的退缩影响预后<sup>[2-3]</sup>。故在即刻种植术基础上, 如何充分发挥其优势的同时尽可能的降低不良影响的发生成为急需解决的问题。2010 年由国外学者最先提出盾构术 (socket shield technique, SST) 的概念, 该术式的关键在即刻种植术的基础上尽可能保留唇侧牙根。但传统 SST 式具有一定的优势, 但在术中可能导致唇侧牙片松动、甚至骨折, 促进骨吸收。而改良 SST 是在传统 SST 式基础上进一步研究设计, 但其疗效仍未得到有效证实。本研究选取 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 分析改良 SST 的临床价值, 研究结果报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2018 年 5 月至 2019 年 10 月本院收治的 25 例上颌前牙区单颗牙即刻种植患者作为研究对象, 随机分为对照组 ( $n = 12$ ) 与观察组 ( $n = 13$ ) 。对照组男 7 例, 女 5 例; 年

龄 34~68 岁, 平均年龄 ( $53.98 \pm 4.81$ ) 岁; 其中中、侧切牙分别为 9 例、3 例。观察组男 7 例, 女 6 例; 年龄 37~74 岁, 平均年龄 ( $55.13 \pm 4.65$ ) 岁; 其中中、侧切牙分别为 8 例、5 例。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 方法

所有患者均行口腔检查, 并对牙周进行清洁治疗, 选用 0.12% 氯己定 (深圳南粤药业有限公司, 国药准字 H10920104) 进行漱口, 充分完善术前准备。

1.2.1 对照组 在将患牙完整拔除后, 各种植洞于腭侧, 将种植体植入, 接着将 Bio-Oss 骨粉 (瑞士盖世公司, 国械注进 20183461771) 填充入唇侧跳跃间隙。所有患者完成后均进行即刻修复, 并联用抗菌药物 3 d, 0.12% 氯己定漱口 7 d, 术后随访 12 个月。

1.2.2 观察组 于患牙龈缘上方 1 mm 在显微镜 (苏州速迈 OMS2350, 生产标准 YZB/苏 0700-2013) 下将牙冠磨除, 并对牙根进行分离, 将腭侧牙根部分小心拔除, 再将唇侧牙根进行修整, 直至约 1 mm 厚度, 高度突出于牙槽嵴顶上方 1 mm, 铸成盾牌形状。接着明确该唇侧牙盾结构是否稳定, 若存在松动再次进行稳定。接着植入种植体, 并在种植体、

〔收稿日期〕 2020-11-25

〔基金项目〕 东莞市社会科技发展 (一般) 项目资助课题 (2018507150251315)

〔作者简介〕 彭冲, 男, 副主任医师, 主要研究方向是口腔种植方向。