

本研究结果表明,肠 I/R 损伤期间,caspase - 3 高水平表达和 Bcl - 2 降低可能是肠黏膜上皮细胞发生异常凋亡的重要机制;而卡巴胆碱通过下调 caspase - 3 和上调 Bcl - 2 表达,从而抑制肠 I/R 时肠黏膜上皮细胞的异常凋亡,减轻肠 I/R 损伤,但具体调控机制尚有待进一步研究。

#### 参考文献:

- 1 Shima Y, Tajiri T, Taguchi T, et al. Increased expression of c-fos and c-jun in the rat small intestinal epithelium after ischemia-reperfusion injury: a possible correlation with the proliferation or apoptosis of intestinal epithelial cells [J]. J Pediatr Surg, 2006, 41(4): 830-836.
- 2 Borovikova L V, Ivanova S, Zhang M, et al. Vagus nerve stimulation attenuates the systemic inflammatory response to endotoxin [J]. Nature, 2000, 405(6785): 458-462.
- 3 胡森,姜小国,石德光,等.卡巴胆碱对缺血/再灌注损伤时肠道局部炎症反应的影响[J].中国危重病急救医学,2003,15(12): 748-750.
- 4 Chiu C J, McArdle A H, Broun R, et al. Intestinal mucosal lesion

- in low-flow states I: a morphological, hemodynamic, and metabolic reappraisal [J]. Arch Surg, 1970, 101(4): 478-483.
- 5 Deitch E A, Xu D, Kaise V L. Role of the gut in the development of injury - and shock induced SIRS and MODS: the gut - lymph hypothesis, a review [J]. Front Biosci, 2006, 11: 520-528.
  - 6 Ikeda H, Suzuki Y, Suzuki M, et al. Apoptosis is a major mode of cell death caused by ischaemia and ischaemia/reperfusion injury to the rat intestinal epithelium [J]. Gut, 1998, 42(4): 530-537.
  - 7 姜小国,石德光,胡森,等.迷走神经及其递质乙酰胆碱的抗炎作用的研究进展[J].中国危重病急救医学,2003,15(1): 59-61.
  - 8 姜小国,胡森,石德光,等.肠内注射卡巴胆碱对缺血/再灌注大鼠血浆炎症介质的影响[J].中国危重病急救医学,2004,16(2): 90-92.
  - 9 胡森,曹卫红,孙丹,等.卡巴胆碱对部分缺血/再灌注损伤所致全身炎症反应和多器官功能障碍的影响[J].中国危重病急救医学,2005,17(1): 49-52.
  - 10 Wang J X, Zheng S. Caspase - 3 and survivin expression in pediatric neuroblastoma and their roles in apoptosis [J]. Chin Med J (Engl), 2004, 117(12): 1821-1824.

(收稿日期:2006-12-27 修回日期:2007-04-20)

(本文编辑:李银平)

#### • 经验交流 •

## 静脉留置套管针穿刺留置失败原因分析

程美萍 周敏杰 王红 张娜 张琪

【关键词】 静脉留置套管针; 穿刺; 失败原因

我院急诊科自 1997 年引进静脉留置套管针穿刺技术以来,各种类型套管针先后运用于患者,既解决了患者反复穿刺的痛苦,又减轻了护士的工作量,特别是对急性中毒、休克、昏迷及各种心脑血管疾病患者,可同时建立两条液体通路,便于及时给药,提高抢救成功率,现总结如下。

#### 1 临床资料

于 2003—2006 年抢救危重患者时,我院对 870 例患者采用密闭式静脉留置针(Y 型、22AG)穿刺术建立液体通路,其中男 410 例,女 460 例,年龄 6~82 岁,平均(48.5±10.5)岁;患者以急性中毒、休克、昏迷较多。结果:采用这种方法为抢救患者的生命争取了时间,抢救成功率达 85%,但是穿刺过程中尚有部分患者不能一次留置成功,原因如下。

#### 2 失败原因分析

##### 2.1 高龄慢性病患者:由于疾病代谢产

作者单位:071000 河北省保定市第一中心医院急诊科

作者简介:程美萍(1964-),女(汉族),安徽省人,主管护师。

物和药物的毒性对血管长期损伤,血管弹性差、脆性大;术者右手持套管针向静脉内穿刺时用力过猛,导致静脉血管被穿通,很容易造成穿刺失败。

2.2 失血性休克患者:由于失血导致血管内有效循环血量不足,血管不充盈,穿刺后见不到回血,使术者判断失误,退针后再穿刺,很容易穿刺失败。

2.3 血液黏稠度高的患者:术者穿刺时虽然成功,但安上输液器后,溶液不滴,经检查血液形成小血栓堵塞套管,大多由于一人操作动作较慢造成。

2.4 技术上的差异:由于术者的手法不同(如静脉上方进针或静脉侧壁进针),静脉上方进针易刺通血管,容易造成穿刺失败。

2.5 外周血管不具备留置针条件的患者:如遇到急性心力衰竭伴肥胖患者,术者如盲目进行套管针留置,容易造成穿刺失败。

2.6 急性 CO 中毒、急性有机磷农药中毒患者:由于患者常出现抽搐、烦躁症状,术者穿刺时见回血后就左手进针管、右手退针芯,导致套管未进血管内或套

管在血管内长度很短,易使血往皮下渗或套管脱出血管形成皮下血肿,容易造成穿刺失败。

#### 3 改进措施

在抢救危重病患者建立液体通路时,要先选择走向直、富有弹性、粗大且远离关节和静脉瓣的血管建立留置套管针。对外周血管不具备留置套管针的患者不能一概都用套管针,要先选普通输液器建立液体通路,维持抢救用药,待血管弹性或压力有所恢复后再建立留置针。由于一人操作过慢导致套管针阻塞,可先将输液器连接在“Y”型套管针上并排出气体,再行穿刺。直型针则改为两人协助操作,一人穿刺成功后,松开止血带,去除针芯,另一人立即安上输液器并及时打开输液开关。加强穿刺技术训练,掌握操作程序,熟能生巧,才能达到稳、准、轻一次穿刺成功,从而保证了用药及时,提高了工作效率。

(收稿日期:2007-05-09)

修回日期:2007-06-26)

(本文编辑:李银平)