

- [3] 汤大明,张红金,陈德昌.危重病患者全身应激对机体内环境的影响.中国危重病急救医学,2002,14(12):753-755.
- [4] 梁建民,刘延波,霍淑芳.重症病毒性脑炎患儿内环境紊乱的临床研究.中国实用儿科杂志,2004,19(8):477-479.
- [5] 马春霞,曹相原.危重症应激性高血糖患者炎症反应与胰岛素组分关系的研究.中国危重病急救医学,2011,23(3):169-172.
- [6] Stewart DJ, Levy RD, Cernacek P, et al. Increased plasma endothelin-1 in pulmonary hypertension: marker or mediator of disease?. Ann Intern Med, 1991, 114 (6):464-469.
- [7] 阮毅燕.病毒性脑炎患儿内环境变化及临床意义.广东医学,2010,31(2):188-189.
- [8] 董勤亮.危重病患者血脂及载脂蛋白 A I 水平的变化及临床意义.中国中西医结合急救杂志,2009,16(1):61-62.
- [9] 陈世德,李超乾.多器官功能障碍综合征的免疫炎症反应机制

- 研究进展.中国危重病急救医学,2007,19(10):636-637.
- [10] 耿平,夏仲芳,顾健,等.血必净注射液对严重脓毒症患者早期高凝状态的干预作用.中国中西医结合急救杂志,2008,15(6):346-349.
- [11] 孔琴,闫琳晶,杨太根.51例危重患儿内环境紊乱情况分析.中国热带医学,2004,4(6):1004.
- [12] 文焕英,陈建丽.重症监护室危重患儿内环境改变临床分析.贵州医药,2008,32(1):41-43.
- [13] 原庆,张淑文,罗国燕.脓毒症引发的微循环障碍及中西药的改善作用.中国中西医结合急救杂志,2008,15(5):313-315.
- [14] 安有仲.保障灌注保护功能稳定内环境——浅谈老年危重病人的液体治疗.老年医学与保健,2009,15(3):132-134.

(收稿日期: 2011-11-21)

(本文编辑:李银平)

## • 经验交流 •

# 21 例中毒患者血液灌流治疗分析

潘芳<sup>1</sup>, 吴克艳<sup>2</sup>

(湖北省孝感市中心医院 ①普外科, ②重症医学科, 湖北 孝感 432000)

【关键词】 中毒; 血液灌流

中图分类号: R825.92; R459.5

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2012.03.013

随着医疗技术的不断发展提高,各种血液净化技术已经成为重症医学科的特色治疗手段之一。对于急性中毒导致的危重患者,采用操作简便、对设备和人员技术要求较低的血液灌流(HP)技术具有明显优势。本院重症医学科从2009年4月至2011年10月采用HP救治21例中毒所致的危重患者,疗效较好,总结报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料:** 21例患者中男性11例,女性10例;年龄9~67岁,平均(31.32±8.1)岁;毒物种类:百草枯2例,三氧化二砷(砒霜)1例,精神类药物3例,苯巴比妥钠2例,有机磷农药4例,胰类+有机磷农药4例,阿维菌素+有机磷农药5例。

**1.2 治疗方法:** 经股静脉建立临时血管通路;采用健帆公司的JF-800A灌流机和HA230灌流器;肝素抗凝,首剂量1.0~2.0 mg/kg,追加量5~10 mg/h;血流量为150~200 ml/min。单次治疗时间为2 h。视病情变化于次日、第3日重复进行HP治疗。在治疗过程中有2例出现血压下降、心率增快,立即减慢血流速

度,加快输液速度后好转;有1例出现抽搐、寒战,静脉滴注地塞米松5 mg后好转,其他无异常。

**1.3 转归:** 2例放弃(9.5%),19例病情好转(90.5%),中毒症状明显减轻,转普通病房。19例中在行HP后3例3 h内恢复意识,15例在24~48 h内恢复意识,1例48~72 h内恢复意识。

## 2 讨 论

根据卫生部发布的《血液净化标准操作规程(2010版)》,HP的适应证有:急性药物或毒物中毒;尿毒症,尤其是伴顽固性瘙痒、难治性高血压;重症肝炎,特别是爆发性肝衰竭导致的肝性脑病、高胆红素血症;脓毒症或系统性炎症综合征;银屑病或其他自身免疫性疾病;其他疾病,如精神分裂症、甲状腺危象、肿瘤化疗等。HP适用于分子质量大、脂溶性较高、易与蛋白结合的药物或毒物中毒治疗。一般认为,下列药物或毒物中毒时HP比血液透析(HD)及腹膜透析(PD)的清除率都要高,如:催眠镇静药、抗精神失常药、解热镇痛药、心血管药、除草剂、有机磷农药、灭鼠药、茶碱等。目前认为HP对神经安定药如巴比妥类或安定类中毒抢救效果最好,远远超过HD,此类中毒患者应首选HP<sup>[1]</sup>。近年来造成中毒的药物种类繁多,特别是化学性以及生物类农药更多,而HP对于成分

不明、性质不明的中毒最有效。

重症医学科设备齐全,心电监护、呼吸治疗、连续性肾脏替代治疗(CRRT)随时可以进行。中毒患者病情危重,伴有呼吸不规则或停止、呕吐、窒息、深度昏迷等情况。因此,把患者转入重症监护病房(ICU),能尽早插入气管插管,同时争分夺秒地尽早开始血液净化(根据毒物的药代动力学使用HP、CRRT等持续肾替代治疗)等技术,并积极进行各项治疗,降低危险,可有效防止各种并发症的发生,提高抢救成功率和患者的存活率,但也造成了巨大的社会负担<sup>[2]</sup>。

在重症医学科进行HP,因为例数有限,医护人员在风险评估、HP中个体化参数的选择、并发症的观察和处理等技术方面不能与血液透析室相比;同时,由于重症医学科的血液净化操作经验不如专业血液净化中心,如不同患者肝素的用量、用法及流速的选择等,需要在使用中逐渐摸索并总结归纳。

## 参考文献

- [1] 王质刚.血液净化学.2版.北京:北京科学技术出版社,2003:359.
- [2] 陈开仪,徐海山,林丹华,等.血液灌流抢救急性重度有机磷农药中毒的疗效及费用研究.中国危重病急救医学,2007,19(12):766-767.

(收稿日期: 2012-03-26)

(本文编辑:李银平)

通信作者:吴克艳,Email: wukeyan666@163.com

作者简介:潘芳(1971-),女(汉族),湖北省人,主管护师。