

• 经验交流 •

# 血液灌流联合血液透析抢救重度有机磷农药中毒护理体会

肖志文

(吉安市中心人民医院, 江西 吉安 343000)

血液灌流(HP)联合血液透析(HD)抢救重度有机磷农药中毒具有风险小、缩短病程和缓解病情等优势<sup>[1-2]</sup>。2008年1月至2010年12月本院采取HP联合HD治疗36例重度有机磷农药中毒患者,效果明显,现将结果报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料:**男性13例、女性55例;均有明确的服毒史(对硫磷、甲胺磷、氧化乐果、内吸磷、敌敌畏);有不同程度昏迷、抽搐、呼吸衰竭,动脉血氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)<0.80,胆碱酯酶活性<0.30,符合重度有机磷农药中毒诊断标准<sup>[3]</sup>;均合并2个以上器官功能障碍,按文献<sup>[4]</sup>评分标准为10~23分,平均12.5分。

本研究符合医学伦理学标准,经医院伦理委员会批准,所有治疗取得患者家属的知情同意。

**1.2 治疗方法:**全部患者均给予彻底洗胃、导泻、输氧、利尿、补液等内科常规综合治疗,同时足量使用胆碱酯酶复能剂和快速阿托品化,并进行血常规、血生化、凝血4项、胆碱酯酶等监测。根据患者自愿原则分为治疗组(36例)和对照组(32例)。治疗组实施HP联合HD。采用德国费森尤斯公司生产的4008B透析机以及F6透析器和相应的一次性血路管,珠海健帆生物科技股份有限公司生产的HA230型树脂灌流器,双腔静脉导管,碳酸氢盐透析液,开始血流量为100 ml/min,以后视病情增加至150 ml/min,治疗时间2.5 h。HP联合HD 2~3 d内每日1次,每次2~2.5 h,个别患者视其病情考虑1周后再行HP联合HD。

**1.3 结果:**两组均未见寒颤、高热、过敏反应、空气栓塞等并发症。治疗组HP治疗3~6 h后,胆碱酯酶活性和SaO<sub>2</sub>都有显著提高,而对照组仅10例24 h内不同程度提高。治疗组治愈率较对照组明显升高,病死率、阿托品总用量均较对照组明显减少(均P<0.05;表1)。

表1 两组临床疗效比较

组别	例数	治愈率 [% (例)]	病死率 [% (例)]	阿托品 总用量 (mg)
治疗组	36	97.2 (35) <sup>a</sup>	2.8 (1) <sup>a</sup>	139 <sup>a</sup>
对照组	32	81.2 (26)	18.8 (6)	348

注:与对照组比较,<sup>a</sup>P<0.05

## 2 护理体会及讨论

**2.1 严密观察生命体征变化:**治疗中如出现低血压立即去枕平卧,停止超滤水分,视病情补充血容量及新鲜血液,必要时快速补液并使用升压药<sup>[5]</sup>;本组患者共出现过9次血压下降,经处理后缓解。如出现寒颤发热、胸闷及呼吸困难,可给

予输氧、静脉注射(静注)地塞米松5 mg,不需中断灌流<sup>[6]</sup>;本组患者未出现此类状况,可能与在治疗开始时就给予地塞米松10 mg静注有关。

**2.2 凝血的预防和处理:**血流量<150 ml/min、环境温度低导致血容量不足以及灌流器吸附使肝素用量不足、毒素导致血液高凝等都可造成凝血<sup>[7]</sup>。采用首次肝素量为1.5 mg/kg,追加量10~20 mg/h,治疗结束前10 min停用;血流量保持在150~200 ml/min;环境温度调至25℃左右,血液温度保持在37℃左右。如动静脉壶外壳变硬或壶内血液分层,滤器前压力过高或管路中血液颜色变暗,静脉压持续升高或动脉压持续升高而静脉压降低,都表示体外循环系统中有凝血形成<sup>[5]</sup>。本组3例患者出现静脉压升高,血液颜色加深,立即追加肝素,用生理盐水100~200 ml冲洗并轻轻搓动灌流器,最终均使静脉压降至正常。1例下机前出现动脉压突然升高,管路运转声音异常,经生理盐水冲洗发现灌流器内有部分凝血块,更换新的灌流器后治疗顺利完成。

**2.3 管路及出血的护理:**治疗过程中注意保持管道通畅。本组大部分为昏迷患者,为安全起见,全部为其扣上约束带,无一例因躁动不安影响治疗。治疗过程中严密监测血小板,如有口腔、牙龈、眼底出血或血尿,调整肝素用量,用棉纱布按压处理局部渗血<sup>[8]</sup>。本组1例患者出现眼底出血和肉眼血尿,减少肝素用量后症状消失。如果患者出现出血倾向,可以缓慢静脉推注鱼精蛋白以中和肝素;留置单针双腔静脉导管者应正压封管、碘伏消毒插管处后用无菌纱布覆盖并固定;做好交接班,发现渗血渗液及时处理<sup>[9]</sup>。

## 参考文献

- [1] 钟勇,杨世永,杨芳智,等.血液灌流联合血液透析抢救重度有机磷农药中毒62例.中国危重病急救医学,2011,23(4):212.
- [2] 磨红,赵志权,赵奇胜.连续性血液净化联合血液灌流抢救重度急性有机磷农药中毒分析.中国中西医结合急救杂志,2010,17(2):113-114.
- [3] 王国立.树脂灌流器血液灌流治疗有机磷农药中毒疗效观察.中国危重病急救医学,2011,23(4):250.
- [4] 王今达,王宝恩.多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准.中国危重病急救医学,1995,7(6):346-347.
- [5] 李秀春.血液灌流抢救急性有机磷农药中毒的护理.当代护士,2003,9(1):20-21.
- [6] 齐洛生,杨宏富,孙荣青,等.血液灌流治疗百草枯中毒的临床总结.中国中西医结合急救杂志,2010,17(5):311-313.
- [7] 郑夏珍,魏芳.血液灌流联合血液透析在多学科应用中的体会.中国中西医结合急救杂志,2011,18(6):343.
- [8] 龙承钧,张侨,孙鸿,等.重度急性有机磷农药中毒29例救治体会.中国中西医结合急救杂志,2010,17(4):244.
- [9] 刘欣.15例重度有机磷农药中毒的综合救治.中国中西医结合急救杂志,2011,18(5):318-319.

(收稿日期:2012-06-18)

(本文编辑:李银平)