

确指出麻木不仁与营气虚直接相关。营气来源于脾胃化生之水谷精气中之浊者,具有生血、推动血行和濡养的功能。脾胃功能的减弱日久必然导致营气不足,而脾胃功能衰弱是奥沙利铂化疗患者常见状态,参照血痹、痿证、阳明经之气绝等诸病之分析,可知脾胃不足与麻木的产生密切相关。结合“卫气凝滞”亦可导致麻木,我们认为脾胃功能衰弱导致营

气不足,进而导致营卫失调或营卫俱不足,终致络脉不通,可能是奥沙利铂神经毒性的关键病机,值得临床进一步验证。

#### 参考文献

- [1] Graham MA, Lockwood GF, Greenslade D, et al. Clinical pharmacokinetics of oxaliplatin: a critical review. Clin Cancer Res, 2000, 6 (4): 1205-1218.
- [2] Shord SS, Bernard SA, Lindley C, et al. Oxaliplatin biotransformation

and pharmacokinetics: a pilot study to determine the possible relationship to neurotoxicity. Anticancer Res, 2002, 22 (4): 2301-2309.

- [3] 杨丽阳, 曾凯军, 周维骥. 浅谈中风的病证转归. 中国中西医结合急救杂志, 1999, 6 (1): 47.
- [4] 王泳. 中医药防治奥沙利铂所致神经毒性进展. 海峡药学, 2011, 23 (8): 131-134.

(收稿日期: 2012-03-16)  
(本文编辑: 李银平)

### • 经验交流 •

## 血液灌流并发症的原因分析与护理对策

邓海滨

(云南省曲靖地区罗平县人民医院外三科, 云南 罗平 655800)

【关键词】 血液灌流; 并发症

中图分类号: R459; R472 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2012.03.018

本院自 2006 年开展血液透析(HD)合并血液灌流(HP)治疗肾功能不全患者,取得了一定经验。现将治疗过程中容易出现的问题与解决办法总结如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料:** 141 例急慢性肾衰竭患者中男性 85 例,女性 56 例;年龄 15~74 岁;共治疗 434 次;原发病有慢性肾小球肾炎、糖尿病、原发性高血压、多囊肾、急性中毒和挤压综合征等;并发皮肤瘙痒、睡眠障碍、食欲减退、肾性骨病、高血压等并发症。

**1.2 治疗方法:** 血液透析机为费森尤斯 4008S,透析器为聚砜膜,灌流器为珠海健帆公司 HA 型一次性树脂血液灌流器,透析液为碳酸盐透析液。HD+HP 治疗 2 h 后,取下灌流器,再继续 HD 2 h。

**1.3 灌流过程中并发症发生率:** 血压下降、低血压 4.15% (18 例),恶心、呕吐 8.76% (38 例),寒战、发热 2.76% (12 例),出血 1.15% (5 例)。

### 2 讨论

**2.1 血压下降、低血压发生的主要原因有:** 血容量不足 / 有效循环血容量减少 (尤其是开始引血时)、自主神经功能失调、患者的心功能低下等;治疗时血中白细胞和血小板被吸附或损伤,释放出多种血管活性物质如组胺、多肽等扩张外周血管导致血压下降;少数情况下为变

态反应 (如吸附剂血液相容性差、消毒药物、肝素过敏等);极少数情况是管路脱落等意外情况。

**预防与处理:** ①治疗开始缓慢引血,或将预冲液不放掉直接接在静脉回流端,以保持血容量的平衡,必要时可适量补充血浆、白蛋白、代血浆等液体补充血容量,维持血容量的平衡;②治疗中严密监测患者血压,一旦发生低血压,应减慢血流速度,调整患者体位呈头低脚高位,适当补充血容量,必要时可加升压药物;③如患者伴有其他器官功能不全,应给予对症处理;④如血压下降明显,经采用各种方法无改善者立即停止治疗,改用其他方法。

**2.2 恶心、呕吐、心悸、气促、胸闷:** 这些不良反应可以是过敏反应或血压降低的前驱症状;类似表现包括打哈欠、嗝气、便意、背后发酸、乏力、冷感、面色苍白、出汗、头晕、眼前发黑甚至一过性意识丧失等。应加强监护,如为低血压的前驱症状,应及时调整患者体位,对症处理,缓解患者的不适,积极避免出现严重低血压。

**2.3 寒战、发热:** 常见原因有冬季室温较低,治疗中未采用加温装置或输入大量温度较低的生理盐水;治疗前血液管路及血液灌流器冲洗不净、不充分或体外循环系统受到污染而致热原反应;如同时伴有血小板、粒细胞减少,提示可能为个体差异所致血液相容性差的结果。

**预防与处理:** ①应选用吸附剂经包

膜且生物相容性好的灌流器,如珠海健帆。②治疗室应注意调节室内温度、充分利用仪器的加温装置。③治疗开始如需要补液,应将液体加热至 37℃ 左右。④血液管路必须一次性使用,严禁复用;治疗前对所有管路、灌流器进行充分的冲洗,并避免致热原的污染。⑤治疗中一旦出现寒战,高热反应时可应用肾上腺皮质激素或抗组胺药。⑥寒战、高热反应严重者应立即终止治疗,并进行对症处理。

**2.4 出血:** 出血的常见原因有:①肝病者常有不同程度的凝血功能障碍,易引发各种出血;②部分患者合并出血的潜在因素,如胃、十二指肠溃疡,胃黏膜糜烂,食管静脉曲张等;③在治疗中应用抗凝药物时进一步增加了出血的危险性;④血液净化治疗时不仅可使血小板受到破坏,也可使某些凝血因子被吸附或破坏,进一步增加了出血的危险性。

**预防与处理:** ①如有活动性出血患者应禁止采用血液吸附治疗;②治疗中合理应用抗凝剂;③治疗结束应给予适量的鱼精蛋白中和肝素,其用量应按肝素总用量的 50% 计算;④应尽可能补充适量的血小板浓缩液和凝血因子如凝血酶原复合物、新鲜冰冻血浆等;⑤凝血功能异常者可采用无肝素血液净化方式治疗。

(收稿日期: 2012-03-12)  
(本文编辑: 李银平)

作者简介: 邓海滨 (1971-), 女 (汉族), 云南省人, 主管护师。