

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

磨红, 赵志权, 赵奇胜

(广西医科大学第三附属医院肾内科, 广西南宁 530031)

【关键词】血液灌流; 连续性血液净化; 重度有机磷农药中毒

中图分类号: R595.4 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.02.017

临床经验显示, 重度急性有机磷农药中毒(AOPP)时患者极易并发器官功能障碍综合征(MODS), 病死率较高。本院采用连续性血液净化(CBP)联合血液灌流(HP)治疗重度 AOPP 患者临床疗效明显提高, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例资料: 本院从 2004 年开始, 在征求患者家属同意后, 对 51 例入院重度 AOPP 患者采用 CBP 联合 HP 进行救治; 并与同期 32 例因患者家属不同意行 CBP 而单独行 HP 治疗的患者进行对比。所有患者符合各类中毒的诊断标准。中毒至血液净化治疗时间为 2~26 h。两组患者性别、年龄、中毒农药种类等比较差异均无统计学意义(表 1), 有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 内科常规综合治疗: 所有患者先给予洗胃、补液, 同时根据病情给予阿托品、解磷定等解毒药, 呼吸衰竭(呼衰)患者给予呼吸机辅助呼吸。

1.2.2 血液净化方法: 血管通路用颈内静脉或股静脉置管; HP 采用 HA230 型血液灌流器(珠海健帆生物科技有限公司生产); CBP 采用 Frseniud AN600S 滤器。单纯 HP 治疗使用 AK200S 血液透析机(瑞典金宝公司), 血流量 150~200 ml/min, 每次治疗 2~3 h。CBP+HP 治疗使用贝朗 Diapact 连续性肾脏替代治疗(CRRT)机, 灌流器串联于血滤器前, 血流量 150~200 ml/min, 先灌流和连续性静-静脉血液滤过(CVVH) 2~3 h, 达到饱和后, 再行 CVVH 治疗 8~12 h, 血流量 120~250 ml/min, 置换液使用改良 Port 配方, 采用前稀释法, 置换液流量 4.0~4.2 L/h。单纯 HP 或 CBP+HP 时均采用低分子肝素抗凝, 速避凝用量为 4 kU; 单纯 CVVH 时大部分采用低分子肝素抗凝, 每隔 4 h 追加

作者简介: 磨红(1969-), 男(壮族), 广西壮族自冶区人, 副主任医师, Email: mh12345678966@163.com。

表 1 两组患者一般资料及疗效比较

组别	例数	性别(例)		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	中毒农药种类(例)			
		男	女		甲胺磷	敌敌畏	乐果	敌百虫
HP 组	32	9	23	32.0±16.5	5	7	12	8
CBP+HP 组	51	16	35	32.5±17.5	10	12	18	11

组别	例数	昏迷至清醒时间($\bar{x} \pm s$, h)	住院时间($\bar{x} \pm s$, d)	病死率[% (例)]
HP 组	32	10.1±4.2	17.8±5.1	15.63(5)
CBP+HP 组	51	4.6±2.9*	6.3±2.8*	1.96(1)*

注: 与 HP 组比较, * $P < 0.05$

速避凝 2 kU, 有明显出血倾向者使用无肝素抗凝, 每隔 0.5~1.0 h 用置换液 100~200 ml 冲洗滤器 1 次。HP 组患者重复治疗 1~5 次, CBP+HP 组患者重复治疗 1~3 次。

1.3 观察指标: 观察患者行血液净化治疗前后血压、呼吸频率、心率、血氧饱和度、中心静脉压、意识、尿量等指标的变化情况; 每次治疗前后查血常规、肝功能等。记录昏迷患者从第一次血液净化治疗开始到清醒的时间, 统计所有患者住院时间及每组的死亡例数。

1.4 统计学分析: 采用 SPSS 10.0 统计软件, 计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 用 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疗效比较(表 1): 与单纯 HP 组比较, CBP+HP 组患者昏迷至清醒时间及平均住院时间明显缩短, 病死率明显下降(均 $P < 0.05$)。

2.2 副作用: 有 3 例患者在 CBP 治疗过程中出现一过性血压下降, 减少脱水量后血压回升; 全部患者治疗过程中未发现血小板减少及其他明显副作用, 能顺利完成每次血液净化治疗。

3 讨论

对于重度 AOPP 并发 MODS 患者单纯内科治疗病死率高, 而近年来血液净化治疗在抢救 MODS 患者中显示出了独特的优势^[1]。HP 通过吸附原理将溶解在血液中的水溶性与脂溶性毒物迅速清除, 对与蛋白质结合的脂溶性毒物清

除效果好, 是抢救 AOPP 的有效方法^[2]。文献报道早期应用 HP 抢救 AOPP 可以减少中间综合征的发生, 缩短住院时间, 提高抢救成功率, 减少死亡^[3]。但本研究中发现, 对于重度 AOPP 患者, 单纯 HP 治疗病死率仍较高(15.63%)。这是因为 HP 只能清除毒物本身, 不能改变由毒物引起的机体病理生理改变, 也不能纠正毒物引起的水、电解质和酸碱失衡, 对并发昏迷、肺水肿、脑水肿、急性肾衰竭(ARF)、心力衰竭等重度 AOPP 患者无法进行有效处理^[4]。我们对这类患者采用 CBP+HP 治疗, 病死率仅为 1.96%, 较单纯 HP 治疗明显下降, 提高了抢救成功率。这是因为 CBP 不再局限于清除毒物, 可有效清除炎症因子, 纠正水、电解质、酸碱失衡, 稳定内环境, 同时也为大量补液以及营养支持治疗创造了条件, CBP 已从单纯肾脏替代扩展到多器官功能支持治疗^[5]。CBP 联用 HP 还解决了单纯 HP 治疗的保温难题。泵前稀释输入置换液, 以减少灌流器凝血发生率。故 CBP 联用 HP 对重度 AOPP 患者疗效较好, 病死率明显降低^[4,6]。

CBP 的治疗费用较高是患者或家属不愿意接受的主要原因。因此, 既往对早期重度 AOPP 患者, 如未并发 ARF 等 MODS 时, 往往单纯行 HP 治疗。但本研究发现, CBP 联合 HP 治疗后不但病死率低, 而且能缩短患者昏迷至清醒时间, 减少并发症, 从而缩短住院时间, 使得大部分患者的医疗总费用并不增多, 部分患者反而少于单纯 HP 治疗者。因此我

们认为, CBP 联合 HP 治疗是抢救重度 AOPP 患者较理想的方法, 病情恢复较快, 病死率低, 值得临床推广。

参考文献

[1] 郭新琪, 钱吉琴, 宋文, 等. 血液净化治疗多器官功能障碍综合征 46 例. 中国危重病急救医学, 2006, 18(2): 128.

[2] 沈清瑞, 叶任高, 余学清. 血液净化与肾移植. 北京: 人民卫生出版社, 1999:

232.

[3] 陈丹. 血液灌流与连续性血液净化联合治疗重度中毒患者的护理. 中医药导报, 2008, 14(9): 68-69.

[4] 高秀芳, 郭兰芬, 李长琼, 等. 血液灌流与连续性血液净化联合救治重度中毒患者的护理. 当代护士(学术版), 2007(9): 10-11.

[5] Ronco C, Bellomo R. Acute renal failure and multiple organ dysfunction in the

ICU: from renal replacement therapy (RRT) to multiple organ support therapy (MOST). Int J Artif Organs, 2002, 25(8): 733-747.

[6] 吴彼得, 陈珊莹, 沈长福, 等. 序贯性血液净化治疗重症毒鼠强中毒. 临床肾脏病杂志, 2005, 5(1): 9-11.

(收稿日期: 2010-02-04)
(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

13 例下肢静脉滤器置入患者的围手术期护理体会

宋永玲

(天津市大港医院, 天津 300270)

【关键词】 肺栓塞; 下肢静脉滤器置入术; 围手术期; 护理

中图分类号: R473.6 文献标识码: B DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.02.018

本院 2008 年 6 月至 2009 年 6 月采用下肢静脉滤器置入术治疗 13 例下肢深静脉血栓形成(DVT)已有肺栓塞倾向的患者, 术后疗效较满意, 现将临床观察及术后护理重点总结如下。

1 资料与方法

13 例患者中男 4 例, 女 9 例; 年龄 57~83 岁, 平均 64.3 岁。病因: 手术及创伤后 8 例, 肿瘤 2 例, 长期卧床等其他原因 3 例。临床表现: 下肢肿胀、疼痛、间歇性跛行。13 例均行下肢静脉永久性滤器置入术, 经股静脉置入者 11 例, 经颈静脉置入者 2 例。滤器均顺利置入肾静脉下方的下腔静脉内。

2 围手术期护理方法

2.1 基础护理

2.1.1 入院后早期护理: 绝对卧床休息, 抬高患肢及患肢制动, 护理重点是向患者耐心讲解疾病的特殊性, 如局部禁止按摩、挤压及拍打, 多饮水, 以保持大便通畅, 避免因用力排便而致腹压增加, 从而影响下肢静脉血液回流。密切观察, 患肢的疼痛和肿胀情况, 触摸患肢动脉搏动, 指压毛细血管的充盈度, 同时观察患肢皮肤的温度、色泽、弹性和患肢的感觉, 每日测量并记录周径, 以观察了解疾病的发展及恢复情况。

2.1.2 心理护理: 术前需要向患者讲解关于深静脉血栓及下肢静脉滤器置入术的简单知识, 消除患者的心理恐惧及抵

触情绪, 更好地配合手术。

2.1.3 术前准备: 进行碘过敏试验, 监测肺功能、X 线胸片、心电图、多普勒超声、凝血功能等; 观察患肢周长变化。

2.2 术后护理

2.2.1 生命体征监测: ①下肢静脉滤器只能拦截较大血栓, 所以滤器置入后仍需要密切观察防止小的栓子脱落引起肺栓塞, 应给予心电监护并严格记录各项指标。护理人员要加强这类患者相关指征的观察, 从而及时发现发生肺栓塞的可能性。②观察患肢皮肤温度、颜色、皮肤完整性、足背动脉搏动情况。③注意观察患者尿量, 滤器堵塞肾静脉及滤器置入术中应用的大量造影剂均可以引起急性肾衰竭, 应及早发现相关症状特征, 以期早期进行处理, 防止进一步严重的并发症出现, 危及患者生命。

2.2.2 穿刺部位护理: 严格卧床休息, 避免剧烈活动, 以防止栓子脱落; 同时切忌按摩、挤压患肢; 患肢应抬高超过心脏水平面 20~30 cm, 以利于下肢静脉回流, 同时避免膝下悬空, 可以用长枕沿长轴垫高下肢, 鼓励患者做踝关节背伸跖屈运动, 利用腓肠肌的肌泵作用, 促进静脉回流。

2.2.3 抗凝护理: 每日按时监测凝血酶原时间, 密切观察有无出血倾向, 掌握抗凝药物的药理作用及用法。

2.2.4 健康指导: 术后嘱咐患者多饮水, 以冲淡体内的造影剂; 下床活动时须穿弹力减压袜, 可自下而上产生循序递减的压力, 以支持下肢静脉并促进血液

回流。若患者疼痛剧烈, 可以遵医嘱给予止痛剂, 同时加强心理疏导, 消除患者的紧张心理。

3 讨论

血管内膜损伤、血流速度缓慢及血液高凝状态是引起 DVT 的三大主要病因^[1]。DVT 后部分患者可因血栓的脱落引起肺栓塞, 导致猝死或严重心肺功能不全。何菊等^[2]研究显示, 在深静脉血栓发生 3 d 内规范的抗凝、祛聚、水化治疗效果显著。下肢静脉滤器置入术是将一个伞状结构的静脉血管滤过器置入下腔静脉内, 以阻止栓子上行, 预防和减少肺栓塞的发生, 又不影响腔静脉血流。其手术适应证广泛, 操作简单安全, 危险性小, 临床意义重大。根据本院开展该项技术的体会, 除手术的精细操作外, 护理工作的大力支持十分重要。本组患者术后复查均无滤器移位、穿刺部位出血等现象, 未并发肺栓塞, 所有患者术后常规溶栓、抗凝、祛聚治疗后, 疗效十分满意。说明加强患者心理护理、术后患肢的观察和护理以及健康指导是使这一技术广泛开展和实施的重要保证。

参考文献

[1] 王玉琦, 叶建荣. 血管外科治疗学. 上海, 上海科学技术出版社, 2003: 216.

[2] 何菊, 李俊海, 黄梅, 等. 抗凝治疗骨折术后下肢深静脉血栓形成 58 例早期疗效分析. 中国危重病急救医学, 2006, 18(7): 434-435.

(收稿日期: 2010-01-10)
(本文编辑: 李银平)

作者简介: 宋永玲(1972-), 女(汉族), 天津市人, 护师。