

血液灌流抢救急性中毒的护理体会

李学荣 贾辉 刘丽杰 蔺杰红 杨军

血液灌流是一种新的血液净化系统,该系统采用动脉血液体外分流技术,将病人动脉血流经管道引向灌流器,血液经过灌流器时受到吸附剂的作用而得到净化处理,然后将净化了的血液输回体内达到解毒作用。我院1994年10月~1996年5月间对14例急性中毒病人进行血液灌流治疗,获得了比较满意的效果,现将体会报告如下。

1 一般资料

1.1 本组14例,男5例,女9例,年龄18~52岁,其中安定中毒5例,氯丙嗪中毒1例,氟乙酰胺中毒1例,安定+卡马西平中毒1例,氯丙嗪+安定中毒1例,杜冷丁中毒1例,杜冷丁+安定+氨酚待因中毒1例,敌杀死中毒1例,有机磷农药中毒2例。发病到血液灌流时间最短为2小时,最长时间为36小时。病人来诊时均呈深昏迷状态,压眶反射、胸大肌反射均消失。经血液灌流后,除1例杜冷丁+安定+氨酚待因中毒36小时来诊较晚外,其余13例均1次灌流恢复意识。

1.2 血液灌流方法:使用中外合资宁波亚泰医疗器械有限公司生产的YT-HP160型碳肾,以100~150ml/min血流量灌流,全程1~2小时,平均1.5小时。通过活性炭对血液的吸附作用来提高血液的毒素清除率,从而达到治疗目的。

2 护理体会

2.1 血液灌流前的准备工作

2.1.1 血液灌流前应确认灌流器外包装及出入口无菌保护帽是否完好,密闭是否合格,并检查机器性能,连接装置是否正常运转。

2.1.2 灌流前检测病人血小板计数。

2.2 血液灌流中的护理

2.2.1 血管的选择 血管通路选择比较安全的动脉,桡动脉或肘正中的动脉、足背动脉,任何一条浅表易于固定的静脉均可作为回血途径,选择18~20套管针,以保证单位时间灌流量。

2.2.2 严格执行无菌操作原则 血液灌流需体外循

环,因此要认真执行无菌操作原则,以防止交叉感染与逆行感染。在灌流前开两条静脉通路,以便应急抢救。由于血流量大,管道易脱节,在灌流过程中,护士必须守护在病人身旁,随时检查管道连接情况及穿刺局部是否外渗等,发现问题及时处理。

2.2.3 密切观察生命体征的变化 给予心电及血压监测,密切观察病人的面色、末梢循环、尿量等的变化。如:病人面色苍白、血压下降、出冷汗应在减慢血流速度的同时给予补充液体量来缓解由于体外循环引起血容量减少所致的症状性低血压。

2.2.4 意识状态的观察 昏迷病人应保持呼吸道通畅,头偏向一侧,防止误吸造成窒息。在血液灌流中病人意识障碍随之减轻,有躁动、谵语等症状,此时要注意病人安全,防止坠床或躁动将灌流管道拔掉。

2.2.5 有机磷中毒病人血液灌流中活性炭不仅能吸附有机磷,对阿托品也有吸附作用,因此应在密切观察临床表现情况下,适当增加阿托品剂量,以维持有效血浓度。

2.3 血液灌流中并发症的预防

2.3.1 防止对吸附剂发生过敏反应 在预备灌流器时,应用2000ml生理盐水,高流量冲洗,可清除脱落的微粒。

2.3.2 防止空气栓塞 在血液灌流中,管道及灌流器中应排尽空气,并在操作中严密观察气泡,以防止空气渗入。

2.3.3 防止凝血现象发生 临床实践表明,灌流中,血流量越快,吸附率愈低,反之吸附率愈高,由于活性炭有吸附肝素作用,因此在低血流时,应密切观察有无凝血现象,并适当增加肝素用量。

2.3.4 防止血小板减少 由于灌流对血小板有吸附作用,尤其在最初时间,血小板减少较明显,因此应定时监测血小板计数,如血小板严重减少应给予成分输血或给予激素治疗。

3 讨论

血液灌流通过吸附原理清除毒物,不但对分子量小的毒物有吸附作用,对一些脂溶性高的与蛋白结合的分子量较大的药物和毒物也能起到吸附作用。因为不用透析膜,所以血液与活性炭和树脂直接接触,表面

作者单位:110001沈阳 中国医科大学第一临床学院(李学荣、贾辉),沈阳市第九人民医院(刘丽杰),沈阳市职业病防治院(蔺杰红),中国医科大学抢救中心(杨军)

积大,吸附效果好。血液灌流所需时间短,非特异性强,虽属特殊复杂设备,但简便易行,可在病人床边进行,适应于急性中毒的救治,因而进一步拓宽了血液灌流在急性中毒抢救中的应用。本组 14例,其中 1例为杜冷丁成瘾者,该患一次静脉注射杜冷丁 200g并口服安

定 100片、氨酚待因 30片,昏迷 36小时来诊,来诊时瞳孔 8mm,呼吸、心跳停止,经心肺复苏后,给予灌流 2小时无任何改善。除此之外,其余均获成功,说明早期应用血液灌流疗效满意。

(收稿: 1997-04-21 修回: 1997-07-30)

苯致再生障碍性贫血 7例临床分析

孙 红 张淑娟

1993~ 1994年,沈阳市某鞋厂由于使用含纯苯的粘胶剂,发生一起罕见、严重的苯中毒事件,发病人数约 30人,我院共收治 7例慢性重度苯中毒所致再生障碍性贫血患者,随访 2年,现总结报告如下。

1 劳动卫生学调查

1.1 工作环境及工作量 该鞋厂系租用旧民房简单改建而成,房间面积约 40m²,60名工人吃饭、住宿均在车间,每天工作 17~ 20小时,无任何防护设备及通风设施;室内有烘干箱,温度要求在 25℃以上。

1.2 胶样挥发气体分析 将胶样密封容器小口打开,用注射器探入密封容器内抽取 100ml气体,逐级稀释 10⁴倍,然后进行样品分析,室温 16℃,仪器采用 GC-9A日本岛津气相色谱仪。辽宁省劳动保护检测中心站检测,苯浓度为 2.39× 10⁵/m³;辽宁省劳动卫生研究所理化室检测,苯浓度为 1.84× 10⁵/m³。

2 临床资料

2.1 一般情况 本组 7例(男 6例,女 1例),年龄 30~ 34岁,平均 31岁;发病时间 2个月~ 1年;工种均为粘鞋工;接苯工龄 4个月~ 2年。实验室检查见白细胞 1.5~ 3.9× 10⁹/L,平均 3.0× 10⁹/L;血红蛋白 60~ 95g/L,平均 88g/L;红细胞 1.31~ 2.29× 10¹²/L,平均 2.7× 10¹²/L;血小板 14~ 50× 10⁹/L,平均 32.5× 10⁹/L;淋巴细胞微核 0~ 5‰,平均 2.6‰。骨髓检查示 4例增生极度低下,3例增生低下。

2.2 治疗经过 入院后经采用雄性激素,即丙酸睾丸酮 25毫克每日一次肌注;间断输血;补肾中药等综合治疗措施。1~ 3个月后症状均明显改善,出血症状消失,周围血象逐渐上升;6个月时,2例血象基本恢复正常;1年时 5例患者痊愈出院,2例仍留院治疗。

2.3 随访观察 5例患者经一年的随访观察无不适症状,血象正常无波动;2例患者除白细胞、血小板略

低于正常值外,余均恢复正常。

3 典型病例

李某,女,31岁,接苯工龄 4个月。主诉皮肤大片瘀斑,齿龈渗血 20天。当时查体见:意识清,左眼眶、颈部皮肤紫癜,双下肢皮肤大片瘀斑,浅表淋巴结无肿大。双肺呼吸音清;肝、脾肋下未触及,全腹无压痛及反跳痛。白细胞 3.9× 10⁹/L,红细胞 2.98× 10¹²/L,血红蛋白 95g/L,血小板 14× 10⁹/L,网织红细胞 0.4%。骨髓检查:V级,红、粒系细胞增生抑制,全片无巨核细胞,血小板减少,符合再生障碍性贫血的诊断。入院后予丙酸睾丸酮 50mg/d肌注,间断输入新鲜全血及浓缩血小板。1个月后出血症状停止,继续丙酸睾丸酮肌注及补肾中药,3个月时血象逐渐上升。停丙酸睾丸酮肌注,给康力龙 4mg每日口服。住院一年,出院时痊愈。随访一年,血象无波动。

4 讨论

本组病例接触时间短,发病急,病情危重,分析有以下原因:病人使用的粘鞋剂,经胶样挥发气体检测,苯定量为 1.84× 10⁵/m³,只含有极少量的甲苯。此外工作环境恶劣,工人吃住均在车间,不具备任何通风设备及个人防护措施;40平方米的房间常规放置 2大桶胶,室内放置一烤箱,温度在 25℃以上,有利于溶剂蒸发。

本文 7例患者脱离接触后,经积极综合治疗,有 5例在 3个月~ 1年左右的时间症状消失,血象恢复正常,与文献报道“苯中毒的患者经一段时间(一至数年)治疗,血象可恢复正常”相符。

本文 5例治愈后经随访 1年以上未见复发;另外 2例血象也处于恢复之中,提示苯致再障预后较好。由于随访的时间尚短,还需继续长期随访观察。近一时期屡屡发生苯中毒事故,重度苯中毒的病例也明显增多,卫生监督执法部门应该对各类企业加强监督管理,以杜绝此类事故的发生。