

MARS 人工肝在肝衰竭并发症中的观察与护理

王虹粤, 郎 琅

(昆明医科大学第二附属医院, 云南 昆明 650101)

[摘要] **目的** 探讨 MARS 人工肝在治疗肝衰竭并发症过程中的防治及护理。 **方法** 对 MARS 人工肝在 162 例肝衰竭患者治疗过程中的并发症进行回顾性分析。 **结果** 对 162 例患者的 538 例次 MARS 人工肝治疗中, 出现并发症 148 例次, 占 27.51%。 **结论** 认真做好 MARS 人工肝治疗前、中、后的护理, 是确保人工肝治疗过程中的安全和预防各种并发症发生的重要保障。

[关键词] MARS; 肝衰竭; 并发症; 护理

[中图分类号] R575.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2014) 12-0178-03

Observation and Nursing Care in Treatment of Hepatic Failure Complications with MARS Artificial Liver

WANG Hong-yue, LANG Lang

(The Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101, China)

[Abstract] **Objective** To discuss the prevention and nursing of MARS artificial liver in the treatment of hepatic failure complications. **Method** We retrospectively analyzed 162 cases of hepatic failure complications, all of them were treated with MARS artificial liver. **Result** Complications were found in 148 cases of 162 patients of 538 MARS artificial liver treatments, accounted for 27.51%. **Conclusion** Careful nursing before, during and after MARS artificial liver treatment is the important guarantee to ensure the safety and prevent the complications in artificial liver treatment.

[Key words] MARS; Hepatic failure; Complications; Nursing

肝衰竭是由多种原因引起的肝细胞严重损害, 主要表现以黄疸、凝血功能障碍、肝性脑病、腹水等的一种临床综合征^[1]。临床上急、慢性肝功能衰竭十分常见, 而目前肝衰竭的治疗缺乏特殊有效的药物和手段, 肝移植是从死亡边缘挽救肝衰竭患者的有效方法, 然而由于供体器官短缺及受体全身情况不稳定的限制, 这类患者的死亡率仍然很高。分子吸附再循环系统 (molecular adsorbents recirculating system, MARS) 人工肝是模拟肝脏解毒功能, 通过对静脉血液循环进行透析, 使得血液中的水溶性毒素和蛋白结合毒素被滤出体外的基础上而出现的一种新型人工肝。近年来, MARS 人工肝和血浆置换成为研究的热点,

MARS 人工肝支持系统的治疗一方面不仅能有效的滤出人体各种内毒素及各种有害的细胞因子和炎性介质, 把体内不需要的代谢产物排出体外。另外一方面可以补充蛋白质及各种凝血因子等多种活性物质, 这样就为等待进行肝移植的患者提供了围手术的肝功能, 减少了患者术前因为肝功能原因而出现的一系列临床症状, 为后期手术开展创造有利的条件。对于 MARS 治疗中并发症的预防是确保治疗顺利进行的重要环节, 这就要求我们术前必须充分掌握患者病情, 知晓常见并发症产生的原因、临床表现、处理原则, 使 MARS 人工肝治疗做到安全有效。本文收集昆明医科大学第二附属医院 2002 年 8 月至 2012 年 8 月, 肝衰竭患者 162 例,

[基金项目] 云南省应用基础研究基金项目资助 (2009ZC111M); 云南省教育厅科学研究基金资助项目 (09Z003)

[作者简介] 王虹粤 (1969~), 女, 云南昆明市人, 主管护师, 主要从事临床护理与教学工作。

[通讯作者] 郎琅. E-mail:xyyx2010@163.com

进行 MARS 人工肝治疗 538 例次, 治疗中出现并发症 148 例次进行回顾性分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

162 例重型肝炎及肝移植围手术期患者, 其中肝移植术前急性肝衰竭 6 例, 肝移植术后急性肝衰竭 5 例, 胰、十二指肠切除术后急性肝衰竭 2 例, 其余均为乙肝后急性重型肝炎 8 例, 亚急性重型肝炎 39 例, 慢性重型肝炎 102 例, 年龄 25 ~ 77 岁, 平均 51 岁。所有重型肝炎的诊断均符合 2000 年第 9 次全国传染病与寄生虫病学术会议关于重症肝炎的诊断标准^[1]。

1.2 方法

1.2.1 材料 使用德国产 MARS 人工肝 (TeraRlin 德国) 主机和导管与血液透析机连通, 预先使用 500 mL 生理盐水冲洗准备, 再用 20% 白蛋白 600 mL 循环 1 h。

1.2.2 方法 一切操作需要在无菌条件下完成。首先进行股静脉插管, 操作成功后用需要防止血小板聚集, 治疗上使用低分子肝素 2 100 ~ 8 400 IU 进行抗凝, 血液透析的通路流速与白蛋白透析通路流速要保持一致, 流速设置为 150 ~ 250 mL/min, 而标准透析液通路流速为 500 mL/min, 整个治疗时间为 6 ~ 8 h。

2 结果

538 例次 MARS 人工肝治疗中, 共有 148 例次出现各类并发症, 并发症出现情况见表 1。148 例患者经过有效的预防, 观察护理后, 导管的感染、低血压的出现, 以及白蛋白的过敏反应后, 有效的改善了病情, 减少并发症, 最终发生并发症者 59 例。

表 1 MARS 人工肝治疗中的并发症

Tab. 1 Complications of Molecular Adsorbent Recirculating System

类 型	n	百分比 (%)
蛋白过敏反应	68	12.64
置管处血肿出血	41	7.62
低血压	24	4.46
置管感染	9	1.67
过敏性肺水肿	6	1.12
合 计	148	27.5

3 讨论

3.1 治疗前护理

治疗前应需了解患者的病史, 患者有无异体蛋白过敏史, 检测血常规, 肝、肾功能, 血氨, 内毒素, 心电图等, 昏迷病人应放置导尿管。测体温、脉搏、呼吸、血压并记录。肝衰竭患者多是病情较重, 长期受病痛的折磨, 易形成悲观恐惧心理, 护士在患者入院后需要重视患者的心理护理, 一方面可以在护理上要积极主动的和患者及家属讲解人工肝治疗的目的和临床意义、术中和术后可能出现的并发症, 人工肝治疗的必要性、重要性、安全性, 以及先进治疗技术对预后的影响, 另一方面也可以举例出其他同样病例的患者治疗效果, 以增加新入院患者对我们的信任度, 提高患者的安全感, 消除负面情绪对疾病的影像, 主动积极的配合接受 MARS 人工肝治疗。

3.2 治疗中护理

3.2.1 白蛋白过敏反应 白蛋白过敏反应是 MARS 常见的并发症之一。肝胆外科通过实际反复实践, 将常规白蛋白置换量维持在 600 mL, 结果笔者观察的本组病例中白蛋白过敏发生率为 12.6%, 与国内文献报道一致^[2]。肝胆外科护士在治疗前常规静推地塞米松 5 mg, 未来给患者保暖, 将患者置于恒温治疗室。护士在操作过程中要密切关注患者是否出现寒战、全身麻木和胸闷等情况, 如若出现则需立即肌肉注射盐酸异丙嗪 25 mg, 地塞米松 5 mg 静推等处理措施, 此外还要注意患者血氧饱和度 (SPO₂) 情况。

3.2.2 置管处出血、血肿 重型肝炎患者由于凝血功能明显低下, 加之术中行肝素抗凝处理, 所以置管处出血、血肿发生也是临床经常碰到的现象。当出现这个情况时, 一般应该根据患者凝血机制、体重, 准确推算肝素用量, 做到个体化原则。常规首次剂量 0.5 ~ 0.7 mg/kg 体重, 治疗中密切观察分离器速度, 可酌情追加, 治疗结束后给予相当剂量鱼精蛋白。等体内的肝素治疗完成后用肝素封闭管路, 同时要固定好插管, 防止其滑脱, 对出血或血肿部位, 常规使用沙袋压迫止血, 并给予止血敏和凝血酶原复合物处理。

3.2.3 低血压 本次观察患者在治疗中有 24 例次 (占 7.6%) 出现头晕, 眼花等低血压症状。对此类患者, 可以通过术前输血及补充血浆改善胶体渗透压情况, 术中常规心电监护, 观察生命体征

变化。必要时可根据血压情况酌情使用多巴胺升压, 同时应严密观察管道的密闭, 通畅及有无渗血等情况, 严防空气进入。

3.2.4 过敏性肺水肿 患者若出现胸闷、气促、咳嗽、咯粉红色泡沫痰, 血氧饱和度下降, 应帮助患者取半卧位, 给予激素, 氨茶碱, 利尿药等处理, 一般半小时后可缓解。

3.3 治疗后护理

3.3.1 留置导管感染 术后常规留置导管。观察留置导管内有无渗血、出血, 局部保持干燥, 一般须每天换药 1 次, 若敷料出现渗血或潮湿要及时予以更换, 并观察伤口处皮肤有无红、肿等炎症反应表现, 发现异常情况须汇报主管医生, 必要时拔出导管, 并给予局部或全身抗炎治疗, 用药期间还要观察体温波动情况。

3.3.2 动态观察病情, 减少并发症 血液透析白蛋白置换一方面可以清除体内有毒有害物质, 促使肝细胞再生, 另一方面由于大量输入液体和蛋白, 势必会导致水、电解质紊乱。因此在动态观察病情的时候, 护士要注意患者生命体征, 精神状态、血压波动, 24 h 尿量等变化, 同时观察睡眠, 食欲等自觉症状, 减少各种并发症的潜在因素, 提高 MARS 治疗的安全性。

肝脏有解毒、分泌、合成、转化等非常复杂的功能, 一旦肝衰竭会出现严重的代谢紊乱和毒性物质堆积, 影响肝细胞再生及肝功能恢复, 重型肝炎的临床死亡率仍高达 70% 以上^[6]。人工肝支持系统是治疗肝衰竭有效的方法之一, 治疗机制是基于肝细胞的强大再生能力, 通过一个体外的机械、理化和生物装置, 清除各种有害物质, 补充必需物质, 改善内环境, 暂时替代衰竭肝脏的部分功能, 为肝细胞再生及肝功能恢复创造条件或等待机会进行肝移植^[9]。

MARS 人工肝治疗可明显提高肝衰竭患者存活率, 本组 162 例重型肝炎和肝移植围手术期病人经过 2~5 次 MARS 治疗, 有效地改善病情, 患者的胆红素、总胆汁酸、肌酐、尿素氮、血氨、内毒素

均显著降低, 部分病人在治疗合适的时间内均成功实施肝移植, 对肝移植术后的存活率有明显的影 响。肝移植前行人工肝血浆置换可以改善患者的凝血功能, 改善患者的一般状况, 帮助患者过渡到肝移植, 并且减少术中出血的风险^[9]。

在整个 MARS 人工肝治疗过程中, 治疗前做好患者的心理护理, 为手术的开展做好充分准备。治疗中, 密切观察循环血路及各压力指标的变化, 确保机器运转良好, 并及时处理患者在治疗过程中可能出现的不良反应, 预防和减少并发症。治疗后, 预防留置导管感染, 监测各项生命体征指标, 加强治疗后的观察、护理及健康知识宣教, 对促进患者康复起重要作用^[7]。另外, 医护人员的密切配合, 可使 MARS 人工肝得以顺利进行并取得成功。

[参考文献]

- [1] 王宇明, 王小红. 肝衰竭的定义及分型诊断探讨[J]. 中国实用内科杂志, 2005, 25(9): 782 - 784.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学分会联合修订 2000 年 9 月西安病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 8(6): 324 - 329.
- [3] 刘光美, 王凤丽. MARS 治疗重型肝炎不良反应 43 例临床观察及护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(13): 73 - 74.
- [4] 王英超, 张敏, 李永勤, 等. 人工肝(血浆置换)治疗慢性重型肝炎肝功能衰竭的临床初探 [J]. 肝脏, 2012, 17(8): 570 - 571.
- [5] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组, 中华医学会肝病学分会重型肝病与人工肝学组. 肝衰竭诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(6): 643 - 646.
- [6] 段钟平, 陈煜. 肝衰竭诊疗: 进展与展望[J]. 临床肝胆病杂志, 2012, 28(10): 721 - 725.
- [7] 薛黎明, 赵晓燕, 黄晓美, 等. 人工肝血浆置换术治疗药物性亚急性肝功能衰竭患者的护理 [J]. 解放军护理杂志, 2012, 29(3B): 30 - 33.

(2014 - 11 - 01 收稿)