

文章编号: 1007- 2985(2004) 03- 0090- 03

人工肝血浆置换治疗重型肝炎 30 例

徐小平, 瞿章书, 腾艳婷, 彭 靖, 彭治香, 杨荣强, 曹泽涛

(湘西自治州人民医院传染科, 湖南 吉首 416000)

摘 要: 对湘西自治州人民医院 30 例重型肝炎在常规治疗同时, 联合应用人工肝单纯血浆置换治疗, 共置换 51 例次。观察其疗效, 将治疗前后肝功能、血氨、凝血酶原时间、血小板计数等用统计学进行了分析, 研究了人工肝血浆置换治疗重型肝炎的价值。结果表明: 经血浆置换后, 该 30 例重型肝炎的肝功能明显改善, TBIL, DBIL, ALT, AST、血氨等均有明显下降, 凝血酶原时间及血小板计数均明显改善。血浆置换治疗法在抢救重型肝炎中有重大价值, 是治疗重型肝炎的有效手段。

关键词: 人工肝; 血浆置换; 重型肝炎

中图分类号: R512. 6

文献标识码: A

随着人工肝技术的开展, 中间型人工肝(血浆置换)已在临床中广泛应用。湘西自治州人民医院自 2002 年 9 月引进 PLasauto- iQ 血液净化装置(人工肝机)以来, 采用单纯血浆置换治疗重型肝炎 30 例。

1 资料和方法

1.1 一般资料

血浆置换组病例 30 例, 男 25 例, 女 5 例, 年龄 26~ 65 岁, 平均 42. 76 岁, 均为 2002 年 9 月至 2004 年 4 月本院传染科住院病例。其中急性重型肝炎 4 例, 亚急性重型肝炎 11 例, 慢性重型肝炎 15 例。病因诊断: 甲型 2 例, 甲、乙重叠感染 3 例, 乙型 23 例, 乙、丙型重叠感染 2 例。并发症: 肝性脑病 17 例, 其中 Ⅱ度以上 5 例; 肝肾综合征 7 例; 各种感染 11 例; 上消化道出血 10 例。临床分期: 早期 5 例, 中期 17 例, 晚期 8 例。

对照组 31 例, 均为 2000 年 9 月至 2002 年 9 月在本院传染科住院病例, 其中男 26 例, 女 5 例, 年龄 19- 67 岁, 平均 40. 56 岁。临床诊断: 急性重型肝炎 5 例, 亚急性重型肝炎 10 例, 慢性重型肝炎 16 例。病因诊断: 甲型 3 例, 甲、乙重叠感染 5 例, 乙型 20 例, 乙、丙重叠感染 1 例, 病因不明 2 例。并发症: 肝性脑病 18 例, 其中 Ⅱ度以上 3 例; 肝肾综合征 6 例; 各种感染 11 例; 上消化道出血 12 例。临床分期: 早期 7 例; 中期 14 例; 晚期 10 例。

1.2 诊断标准及疗效判断标准

2 组病例均按 2000 年 9 月(西安)中华医学会传染病分会、肝病分会联合修订的《病毒性肝炎防治方案》的标准执行^[1]。

疗效判断均以出院时病情作参考。基本治愈标准: (1) 主要症状消失; (2) 黄疸基本消退; (3) 肝功能基本恢复正常或轻度异常。好转标准: (1) 主要症状改善; (2) 黄疸减轻; (3) 肝功能及凝血酶原活动度较前好转。无效标准: 出院时死亡或未达到基本治愈和好转标准。

1.3 血浆置换治疗方法

治疗组常规治疗, 同时强调基础治疗及补充促肝细胞生长因子、鲜血浆、白蛋白等抗肝衰竭治疗, 有并

收稿日期: 2004- 06- 17

作者简介: 徐小平(1959-), 男, 湖南省花垣县人, 湘西自治州人民医院主治医师, 主要从事传染病临床研究。

发症者按相应处理. 在准备充分的情况下, 严格按照无菌操作原则, 置管采用双侧肘正中静脉或一侧桡动脉穿刺. 按 PLasauto- iQ 使用说明书上的流程操作. 体外循环常规小剂量肝素化, 先予 6 500 U 低于分子肝素钠冲洗管路, 然后每小时按 650~ 1 250 U 追加维持. 置换血浆量每例次 2 000~ 3 460 mL, 平均 2 583. 47 mL, 共置换 51 例次. 治疗前后抽血化验肝功能、血常规、血氨、凝血机制、电解质. 术后常规补充人体白蛋白 10~ 20 g.

1.4 观察指标及统计学处理

对比治疗前后胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、丙氨酸转氨酶(ALT)、天门冬氨酸转氨酶(AST)、凝血酶原时间(PT)、白蛋白(A)、白蛋白/球蛋白(A/G)、血小板(Pt)、血氨(Amm)等的变化情况, 采用 *u* 检验并进行统计学处理, 并采用 χ^2 检验, 与对照组的临床基本治愈、好转率、出院死亡率进行比较.

2 结果与讨论

血浆置换组 51 例次置换治疗前后相关指标变化见表 1. 2 组病例临床基本治愈 好转率及出院死亡情况见表 2.

表 1 血浆置换组 51 例次治疗前后相关指标变化比较(x s)

治疗情况	指标									
	TBil/ mol L ⁻¹		DBil/ mol L ⁻¹		ALT/u L ⁻¹		AST/u L ⁻¹			
治疗前	372.91	122.69	182.24	72.24	215.36	160.30	190.28	146.18		
治疗后	215.92	87.40	108.67	43.51	96.56	89.12	87	65.43		
<i>U</i> 检验	<i>U</i> = 7.44		<i>U</i> = 6.23		<i>U</i> = 4.63		<i>U</i> = 4.60			
<i>P</i> 值	<i>P</i> < 0.001		<i>P</i> < 0.001		<i>P</i> < 0.001		<i>P</i> < 0.001			

治疗情况	指标									
	A/G		A/g L ⁻¹		AMM/ mmol L ⁻¹		PT/s		PT(10 ⁹ l)	
治疗前	1.16	0.20	32.19	2.83	276.56	118.08	28.43	7.91	86.13	30.7
治疗后	1.34	0.19	30.6	3.04	101.99	69.04	19.49	3.82	108.79	45.7
<i>U</i> 检验	<i>U</i> = - 4.5		<i>U</i> = 2.74		<i>U</i> = 9.12		<i>U</i> = 7.27		<i>U</i> = 2.96	
<i>P</i> 值	<i>P</i> < 0.01		<i>P</i> < 0.05		<i>P</i> < 0.001		<i>P</i> < 0.001		<i>P</i> < 0.01	

表 2 2 组重型肝炎病例临床治愈、好转及死亡人数对比

组别	基本治愈	好转	无效(其中死亡数)	合计
治疗组	9	13	8(3 [*])	30
对照组	4	7	20(13)	31
合计	13	20	28(16)	61

注 经行 列 χ^2 检验, $\chi^2= 8.85, P< 0.025$; 经四格表 χ^2 检验 $\chi^2= 8.04, P< 0.01$; * 表示 2 组出院死亡人数对比

重型肝炎由于肝细胞的广泛变质、坏死、肝功能严重障碍以致衰竭, 导致体内大量毒素和代谢产物蓄积, 二者又进一步加重肝损害, 阻碍肝细胞再生和肝功能恢复而形成恶性循环. 常规药物治疗疗效差, 临床病死率高. ALSS 血浆置换治疗能暂时迅速地清除体内毒素, 改善内环境, 补充新鲜血浆中富含的凝血因子、各种抗体及血浆活性因子, 打破恶性循环, 保护了仅存的有功能的肝细胞, 为病肝获得修复及再生争取时间, 增加患者再生存的希望^[2]. 笔者通过对 30 例 51 例次血浆置换治疗观察发现: 血浆置换治疗能迅速改善患者症状、体征; TBIL, DBIL, ALT, AST, PT, AMM, A/G, PT 均明显改善, 特别对早、中期重型肝炎疗效好, 短期疗效 100%. 因本地经济落后, 患者血浆置换次数偏少, 本院对早、中期患者多采用 1~ 2 次置换治

疗, 8 例晚期患者最多也仅接受 4 次治疗, 除 3 例死亡外, 另 5 例因不能承担巨额医药费用而放弃治疗. 本组病例的病死率较未采用血浆置换治疗组明显下降, 对经 χ^2 检验有显著性意义.

本组病例均能完成血浆置换全过程, 不良反应少, 个别病例出现血浆过敏反应, 但经及时抗过敏治疗, 症状迅速缓解, 大多数患者在常规术前预防用药地塞米松 5 mg, 非那根 25 mg, 无过敏反应. 由于补充了大量新鲜血浆及采用小剂量肝素化, 治疗后所有病例均未发生严重出血现象, 且 PT 均明显改善, 原出血倾向得到纠正. 本组病例治疗后血清白蛋白均有下降趋势, 这与弃浆丢失有关, 术后给患者常规补充白蛋白 10 ~ 20 g.

参考文献:

- [1] 中华医学会传染病和寄生虫病学、肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, (8): 324- 329.
- [2] 李兰娟, 黄建荣, 陈月美, 等. 人工肝支持系统治疗重型肝炎应用研究[J]. 中华传染病杂志, 1999, 17: 228- 230.

Plasma Exchange of Artificial Liver Support Systems on 30 Cases of Severe Hepatitis

XU Xiao-ping, QU Zhang-shu, TENG Yan-ting, PENG Jing, PENG Zhi-xiang, YANG Rong-qiang, CAO Ze-tao
(Department of Infectious Disease, People's Hospital of Xiangxi Autonomous Prefecture, Jishou 416000; Hunan China)

Abstract: To evaluate plasma exchange of Artificial Liver Support Systems (abbreviated to ALSS) on Severe Hepatitis (abbreviated to SH). **Method** 30 patients with SH were estimated, undergoing plasma exchange of ALSS 51 times on the base of routine treatment. Analyze statistically the changes of their hepatic function, serum ammonia, prothrombin time (abbreviated to PT), platelet count (abbreviated to PC), etc., before and after the therapy. Compare the cases to 31 controlled ones with SH who didn't receive ALSS before this technology being applied in our hospital two years ago.

Result After the plasma exchange, the 30 cases got better hepatic function obviously. Many indexes were markedly improved, such as TBIL, DBIL, ALT, AST, serum ammonia, PT, PC and so on. Statistics analysis of them by U-test indicates remarkable contrast before and after the treatment ($P < 0.001$). Meanwhile, it suggests significant differences between the two groups by performing χ^2 -test for clinical curative rate, mending rate, and mortality rate ($P < 0.025$).

Conclusion Plasma exchange on SH shows distinct shortdated therapeutic effect. It can quickly eliminate excessive TBIL, ammonia etc. Coagulation factors reinforced betimes, thus bleeding tendency ameliorated soon. Mortality rate descended notably. Plasma exchange of ALSS is an important and effective measure and means great value on saving patients with SH.

Key words: artificial liver support systems; plasma exchange; severe hepatitis