

人工肝血浆置换治疗慢性重型乙型肝炎 20 例临床分析

李 卫, 李 铭, 李永华, 李丽军

[摘要] 目的: 观察人工肝血浆置换治疗慢性重型乙型肝炎的临床效果及安全性。方法: 将 40 例慢性重型乙型肝炎患者随机均分为治疗组与对照组。2 组患者入院后均给予相同的内科综合治疗, 治疗组加用人工肝血浆置换治疗。比较两组治疗前后临床表现、主要实验室指标及人工肝血浆置换治疗不良反应。随访 3~12 个月的存活率判断近期和远期疗效。结果: 治疗组血浆置换后临床症状有明显好转, ALT、AST、总胆红素、肌酐均明显降低 ($P < 0.01$), 凝血酶原活动度显著升高 ($P < 0.01$); 40 例次治疗中仅有 3 例次出现不良反应, 总发生率为 7.5%; 治疗组总存活率为 70.0%, 高于对照组的 35.0% ($P < 0.05$)。结论: 人工肝血浆置换术是慢性重型乙型肝炎安全、有效的治疗手段。

[关键词] 乙型肝炎; 人工肝; 血浆置换

[中国图书资料分类法分类号] R 512.62

[文献标识码] A

Artificial liver plasma exchange for treatment of chronic severe hepatitis B: a report of 20 cases

Li Wei, Li Ming, Li Yong-hua, Li Li-jun

(Liver Branch, Fuyang Second People's Hospital, Fuyang Anhui 236015, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the efficacy and safety of artificial liver plasma exchange in treatment of chronic severe hepatitis B.

Methods: Forty cases of chronic severe hepatitis B were randomly divided into treatment group and control group. Both groups were given comprehensive medical treatment, and the patients in treatment group were administered liver plasma exchange therapy. The clinical manifestation before and after treatment, the main laboratory indicators and the adverse reactions of the patients receiving liver plasma exchange therapy were compared. The short and long term effects were evaluated according to the survival rate during the 3-12 months' follow-up. **Results:** The symptoms of the 20 cases receiving liver plasma exchange therapy improved significantly; alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, total bilirubin and creatinine decreased ($P < 0.01$), and prothrombin activity increased ($P < 0.01$); only 3 of the 40 cases presented adverse reactions (7.5%); the survival rate was 70.0%, which was higher than that of 35.0% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions:** Artificial liver plasma exchange is safe and effective for treatment of chronic severe hepatitis B.

[Key words] hepatitis B; artificial liver; plasma exchange

慢性重型乙型肝炎是在慢性肝炎或肝硬化的基础上发生肝细胞的大块或亚大块坏死, 病情进展迅速, 常并发多器官功能衰竭, 治疗难度大, 病死率高^[1], 单纯药物治疗疗效较差。人工肝支持系统是近年来用于治疗重型肝炎的新手段, 有研究^[2]显示对慢性重型乙型肝炎患者加用血浆置换明显优于单纯的药物治疗, 通过血浆置换可暂时代替损伤的肝脏功能, 从而改善机体的内环境, 使得残存的肝细胞获得再生。2006 年 2 月至 2008 年 2 月, 我们在内科综合治疗的基础上对 20 例慢性重型乙型肝炎患者加用血浆置换治疗, 取得一定疗效。本文总结其临床资料, 并对其疗效、安全性和可行性进行评估, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将慢性重型乙型肝炎 40 例随机分为 2 组。(1) 治疗组 20 例, 其中男 17 例, 女 3 例; 年龄 18~55 岁。并发症: 肝性脑病 5 例, 均为 II 度以上; 电解质紊乱 2 例; 自发性腹膜炎、肝肾综合征各 1 例。(2) 对照组 20 例, 其中男 15 例, 女 5 例; 年龄 20~60 岁。并发症: 肝性脑病 4 例, 均为 II 度以上; 自发性腹膜炎 5 例; 肝肾综合征 1 例; 电解质紊乱 3 例。2 组患者的病情、性别构成、年龄均具可比性, 诊断符合 2000 年 9 月西安会议修订的《全国病毒性肝炎防治方案》的标准^[3]。

1.2 治疗方法

1.2.1 内科基础治疗 2 组均给予内科基础治疗。包括卧床休息, 补充能量和维生素, 静脉滴注促肝细胞生长素、异甘草酸镁、还原型谷胱甘肽、多烯磷脂酰胆碱、人血白蛋白和新鲜血浆等, 有抗病毒治疗指征者予拉米夫定或恩替卡韦治疗。对并发症进行相

[收稿日期] 2009-08-13

[作者单位] 安徽省阜阳市第二人民医院 肝病科, 236015

[作者简介] 李 卫(1975-), 男, 主治医师。

应处理。

1.2.2 人工肝血浆置换治疗 在内科综合治疗的基础上,治疗组采用德国产 Diapact CRRT (人工肝机)进行血浆置换治疗。首次治疗前行单针双腔导管股静脉置管,每次血浆置换量 2 500 ~ 3 000 ml。治疗前常规应用地塞米松 10 mg,并在治疗过程中予 10% 葡萄糖酸钙 40 ml 持续滴注,预防血浆过敏反应。术前及术中根据患者凝血酶原时间(PT),酌情使用低分子肝素抗凝;治疗结束后使用鱼精蛋白中和体内多余的肝素。术中持续心电、血压监护。每次治疗间隔 1 ~ 2 天,治疗 1 ~ 5 次。本研究中治疗组 20 例共进行血浆置换治疗 40 次。

1.3 观察指标 观察治疗前后患者临床症状,如精神状况、食欲、腹胀、呃逆、黄疸、尿量等。治疗前后分别检测 ALT、AST、总胆红素(TBIL)、肌酐(Cr)和

凝血酶原活动度(PTA)。观察治疗过程中和治疗后的不良反应。随访 3 ~ 12 个月时的存活率判断近期和远期疗效。

1.4 统计学方法 采用配对 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 症状及体征 治疗组 20 例患者血浆置换治疗后临床症状均有不同程度缓解,如食欲增强、腹胀减轻、黄疸减退、精神好转等;5 例治疗前伴肝性脑病者昏迷程度减轻,其中 3 例由 III 度降为 I 度。

2.2 治疗组治疗前后主要实验室指标变化 治疗组 20 例患者血浆置换治疗后肝、肾功能和凝血机制得到显著改善,ALT、AST、TBIL、Cr 均较治疗前明显降低 ($P < 0.01$),PTA 显著升高 ($P < 0.01$) (见表 1)。

表 1 治疗组 40 例次治疗前后主要实验室指标变化 ($n = 20$)

观察时间	ALT(u/L)	AST(u/L)	TBIL(μ mol/L)	Cr(μ mol/L)	PTA(%)
治疗前	174.65 \pm 89.84	149.05 \pm 74.24	360.96 \pm 86.45	58.25 \pm 16.01	47.37 \pm 20.21
治疗后	117.35 \pm 58.17	115.45 \pm 44.71	300.45 \pm 72.76	54.45 \pm 14.27	55.81 \pm 20.79
$\bar{d} \pm s_d$	-57.30 \pm 46.06	-34.05 \pm 33.06	-60.51 \pm 29.07	-3.80 \pm 2.70	8.44 \pm 6.30
t	5.56	4.61	9.31	6.29	5.99
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 不良反应 治疗组 20 例(40 例次)患者血浆置换治疗后出现不良反应 3 例次,总发生率为 7.5%。其中皮疹 2 例次,颜面、四肢麻木 1 例次,经积极处理均好转。

2.4 预后 2 组随访 3 ~ 12 个月,治疗组存活 14 例,存活率为 70.0%;对照组存活 7 例,存活率为 35.0%,治疗组患者存活率高于对照组 ($\chi^2 = 4.91$, $P < 0.05$)。

3 讨论

慢性重型乙型肝炎发病机制十分复杂,患者常出现严重的代谢紊乱和毒性物质堆积,影响肝细胞的再生及功能恢复,形成恶性循环,病情一般呈进行性加重,尽管采取内科综合支持治疗,病死率仍高达 70% 以上^[4]。血浆置换是我国目前应用最为广泛的人工肝治疗方法,主要清除内、外源性物质,包括内毒素、胆汁酸、胆红素、酚、硫醇、吲哚等,同时补充大量新鲜血浆、白蛋白、凝血因子、调理素、各种抗体及血浆活性因子等,可部分替代肝脏功能,给机体创造一个较好的内环境,为肝细胞的修复和再生创造机会,提高患者的再生能力,同时可作为肝移植有效的支持手段^[5]。本资料显示,血浆置换治疗重型

乙型肝炎疗效确切。

本研究中治疗组 20 例是在内科综合治疗的基础上,联合人工肝血浆置换治疗 40 例次,结果表明血浆置换可明显改善患者症状,如食欲增强、腹胀减轻、黄疸减轻、精神好转等;5 例治疗前伴肝性脑病者昏迷程度均有所减轻。同时,血浆置换治疗对改善患者的肝、肾功能和凝血机制效果显著,血浆置换后患者 ALT、AST、TBIL、Cr 均明显降低 ($P < 0.01$),PTA 显著升高 ($P < 0.01$),这与血浆置换治疗能及时滤过 TBIL、Cr 等有害物质并同时提供大量的新鲜血浆和凝血因子有关。

血浆置换作为一种有创性的治疗手段,治疗过程中可能出现的并发症有:体液进出不平衡导致心血管系统并发症;电解质紊乱;感染;出血、渗血;过敏等^[6]。本研究中治疗组 20 例(40 例次)患者血浆置换治疗后出现不良反应 3 例次,总发生率仅为 7.5%,其中皮疹 2 例次,颜面、四肢麻木 1 例次,考虑为血浆过敏导致,经使用地塞米松、异丙嗪、葡萄糖酸钙等处理后均逐渐好转,且不影响继续治疗,说明血浆置换是一种比较安全的治疗手段。同时,我们对 40 例患者进行 3 ~ 12 个月的随访发现,治疗组 20 例患者存活率为 70.0%,对照组 20 例患者存活

率为 35.0%, 治疗组患者总存活率升高 ($P < 0.05$), 这与徐微等^[7]的报道相近, 说明人工肝血浆置换治疗能有效地降低慢性重型乙型肝炎患者的病死率。

[参 考 文 献]

- [1] Modi AA, Wright EC, Seeff LB. Complementary and alternative medicine for the treatment of chronic hepatitis B and C: a review [J]. *Antivir Ther*, 2007, 12(3): 285-295.
- [2] Huang ZH, Zhuang H, Lu S, et al. Humoral and cellular immunogenicity of DNA vaccine based on hepatitis B core gene in rhesus monkeys [J]. *World J Gastroenterol*, 2001, 7(1): 102-106.
- [3] 中华医学会传染病与寄生虫学会、肝病学会. 病毒性肝炎防

治方案[J]. *中华传染病杂志*, 2001, 19(1): 56-62.

- [4] Gan JH, Zhou XQ, Qin AL, et al. Hybrid artificial liver support system for treatment of severe liver failure [J]. *World J Gastroenterol*, 2005, 11(6): 890-894.
- [5] Naruse K, Tang W, Makuuch M. Artificial and bioartificial liver support: a review of perfusion treatment for hepatic failure patients [J]. *World J Gastroenterol*, 2007, 13(10): 1516-1521.
- [6] Duan ZJ, Li LL, Ju J, et al. Treatment of hyperbilirubinemia with blood purification in China [J]. *World J Gastroenterol*, 2006, 12(46): 7467-7471.
- [7] 徐微, 谢志萍, 裴豪, 等. 人工肝支持系统治疗慢性重型肝炎 34 例临床研究[J]. *中国实用内科杂志*, 2004, 24(1): 48-49.

[文章编号] 1000-2200(2010)04-0387-02

· 临床医学 ·

椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 11 例分析

袁维诚, 江 兵, 刘立明, 曹燕庆, 章小军, 陶岳峰

[摘要]目的: 观察经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的疗效。方法: 11 例骨质疏松性椎体压缩性骨折患者在 C 形臂 X 线透视下行椎体后凸成形术, 并对术前、术后的疼痛和椎体高度的恢复情况进行统计学分析。结果: 11 例患者手术均成功, 术后疼痛和病椎前缘高度均较术前明显改善 ($P < 0.01$)。结论: 经皮椎体后凸成形术可迅速缓解骨质疏松性椎体压缩性骨折患者疼痛, 是恢复病椎前缘高度的有效方法。

[关键词] 脊椎骨折; 椎体成形术; 骨质疏松; 压缩性骨折

[中国图书资料分类法分类号] R 683.2 [文献标识码] A

经皮椎体后凸成形术 (percutaneous kyphoplasty, PKP) 是近年发展起来的一种新的脊柱微创手术, 因创伤小, 疗效显著, 已被广泛应用于骨质疏松性椎体压缩性骨折、椎体血管瘤、椎体溶骨性骨转移瘤等疾病的治疗^[1]。2008 年 1 月至 2009 年 6 月, 我院应用 PKP 治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折 11 例, 收到良好的疗效, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 2 例, 女 9 例; 年龄 57~79 岁。骨折部位: T₁₁ 1 例, T₁₂ 4 例, L₁ 5 例, L₂ 1 例。病程 5~21 天。术前常规行 X 线、CT 与 MRI 检查, 以了解椎体骨折情况, 确定椎体后缘完整且无明显神经受压后行 PKP 治疗。

1.2 手术方法 患者均采用全身麻醉, 取俯卧位, C 形臂 X 线透视定位后, 手术野常规消毒铺巾, 正位透视下将穿刺针针尖置于椎弓根投影的外上缘 (左侧为 10 点钟位置, 右侧为 2 点钟位置), 钻入带芯穿刺针至椎弓根影的中线处, 侧位透视确认穿刺针位

于椎弓根内后继续穿刺至椎体后缘前约 3 mm 处, 正位透视再次确认穿刺针不超过椎弓根影内侧缘。抽出内芯, 置入导针, 拔出穿刺针, 沿导针置入扩张套管和工作套管, 使工作套管的前端位于椎体前 3/4 处。将精细钻经工作套管置入, 使达椎体前 3/4 处, 取出精细钻, 置入扩张球囊, 侧位透视确认球囊全部伸出工作套管。将吸入造影剂的带表加压器与球囊注射口连接, 缓慢注入造影剂, 使球囊扩张, 将塌陷的椎体抬高并形成空腔, 透视下见椎体复位满意, 抽出造影剂, 使球囊回缩至真空后缓慢抽出。在 X 线监视下, 将处于拉丝期的骨水泥注入椎体, 边推注边透视, 见骨水泥充盈弥散良好未见明显外溢, 骨水泥干涸后拔出工作套管, 术毕。术后患者仰卧位 2 h, 24 h 后即可下床活动。

1.3 观察指标 测量术前、术后压缩椎体高度变化, 采用疼痛数字评分法 (NRS) 评定患者术前、术后疼痛变化。

1.4 统计学方法 采用 *t* 检验。

2 结果

11 例患者手术均顺利完成, 无任何不良反应。患者术后疼痛和椎体高度较术前明显改善 ($P < 0.01$) (见表 1)。

[收稿日期] 2009-12-21

[作者单位] 安徽医科大学附属安庆医院 骨科, 安徽 安庆 246003

[作者简介] 袁维诚 (1973-), 男, 主治医师。