

血浆置换治疗病毒性重型肝炎各项指标与临床观察

皮佑琚¹ 润袁敏¹ 饶绘¹ 钟万芬¹

[摘要] 目的:观察血浆置换(PE)治疗病毒性重型肝炎的各项指标变化和临床疗效。方法:随机抽取 40 例病毒性重型肝炎患者在内科综合治疗的基础上加用 PE 治疗,对照组 35 例病毒性重型肝炎患者仅行内科综合治疗,观察 PE 组治疗前后肝功能、凝血指标变化;比较 PE 组和对照组临床疗效。结果:实验组治疗后血清胆红素、谷丙转氨酶等明显下降, γ 谷氨酰转肽酶和白蛋白未见明显变化;除白陶土部分凝血时间未见明显变化外,凝血指标有所好转;PE 组治疗有效率为 62.5%,高于对照组(51.4%)($P < 0.05$)。结论:血浆置换治疗病毒性重型肝炎能明显改善肝功能和凝血功能,提高治疗有效率。

[关键词] 重型肝炎;血浆置换

[中图分类号] R512.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2012)04-0223-02

Changes of laboratory indexes and prognosis with severe hepatitis B before and after plasma exchange

PI Youjun RUN Yuanmin RAO Hui ZHONG Wanfen

(Department of Clinical Laboratory, the Affiliated Hospital of Xiangfan University/Xiangyang Central Hospital, Xiangyang, 441021, China.)

Abstract Objective: To observe the effect of plasma exchange (PE) on indexes of liver and coagulation function and prognosis in patients with severe hepatitis B. **Method:** Among 75 patients with severe hepatitis B, 40 cases treated with PE on the basic medical therapy, 35 cases were treated with only basic medical therapy as control group. The indexes of liver and coagulation function were assessed. **Result:** The indexes of bilirubin (Bil) and alanine transaminase (ALT) decreased ($P < 0.01$) and PTA increased ($P < 0.01$) after PE. The PE could increase the treat effective rate compare with controls ($P < 0.05$). **Conclusion:** Plasma exchange might be an effective therapy for severe hepatitis B, and could improve the liver function and coagulation function and increase the survival rate of patients with severe hepatitis B.

Key words severe hepatitis B; plasma exchange

病毒性重型肝炎,是肝炎病毒在体内外不良因素刺激下,引起机体发生异常免疫反应,短时期内肝细胞发生不同程度的大面积坏死,导致肝功能严重衰竭的临床病理过程。病毒性重型肝炎病情重,预后差,病死率高,目前内科治疗仍无特效方法^[1]。血浆置换(PE)通过血浆分离装置,把含有大量毒性物质的患者血浆分离并弃去,同时补充等量异体新鲜血浆及部分血浆替代品。本文对 PE 治疗病毒性重型肝炎前后的肝功能、凝血指标及临床疗效进行了观察,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 对象

我院 2010—2011 年住院病毒性重型肝炎患者 75 例,均符合 2000 年西安《病毒性肝炎防治方案》^[2] 诊断标准。其中男 64 例,女 11 例;年龄 20~67 岁,中位年龄 41 岁。

1.2 方法

75 例患者均予内科综合治疗(休息、保肝、退黄、纠正肝性脑病等),随机抽取 40 例行 PE,其余

35 例为对照组。每次 PE 治疗置换 3 000 ml 的新鲜血浆,血流速度 120 ml/min,血浆分离和输入速度 25~30 ml/min,术中行心电、血压监护。据病情和效果于 5~7 d 行再次 PE,40 例共行 69 人次 PE 治疗,平均 1.73 次/人。于 PE 前和 PE 后 1 周抽静脉血检测肝功能、凝血指标并观察临床疗效。疗效判断标准依据 2002 年中华传染病学会人工肝学组制订的人工肝支持系统治疗的疗效判断标准^[3],显效和好转归为有效。病例按疗效分为治疗有效组和无效组。

1.3 统计学分析

结果使用 $\bar{x} \pm s$ 表示,统计分析使用 t 检验和 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PE 前后肝功能指标变化

PE1 周后总胆红素(T-Bil)、直接胆红素(D-Bil)、间接胆红素(I-Bil)、谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(ALP)、总胆汁酸(TBA)明显下降($P < 0.01$),总蛋白(T-PRO)下降($P < 0.05$),PE 前后谷氨酰转肽酶(GGT)和白蛋白(ALB)变化差异无统计学意义($P > 0.05$)。结果见表 1。

¹襄樊学院附属襄阳市中心医院医学检验部(湖北襄阳, 441021)

表 1 PE 治疗前后肝功能指标变化

 $\bar{x} \pm s$

时间	T-Bil/ ($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	D-Bil/ ($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	I-Bil/ ($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	ALT/ ($\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$)	AST/ ($\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$)
治疗前	427±186	235±76	192±116	472±427	294±247
治疗后	261±229 ²⁾	141±109 ²⁾	120±124 ²⁾	80±71 ²⁾	81±74 ²⁾
时间	ALP/ ($\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$)	GGT/ ($\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$)	TBA/ ($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	T-PRO/ ($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	ALB/ ($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)
治疗前	162±51	104±71	198±59	61.6±6.6	33.6±5.6
治疗后	129±47 ²⁾	94±73	130±82 ²⁾	59.1±9.0 ¹⁾	34.0±4.7

与治疗前比较,¹⁾ $P < 0.05$,²⁾ $P < 0.01$ 。

表 2 PE 治疗前后凝血指标变化

 $\bar{x} \pm s$

时间	PT/s	PTA/%	APTT/s	FIB/($\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)	TT/s
治疗前	25.6±13.1	40.7±18.6	45.6±13.0	1.63±0.52	20.3±2.9
治疗后	21.0±9.7 ¹⁾	57.8±30.0 ¹⁾	46.0±13.0	2.10±1.00 ¹⁾	19.0±2.7 ¹⁾

与治疗前比较,¹⁾ $P < 0.01$ 。

2.2 PE 前后凝血指标变化

PE 1 周后凝血酶原时间(PT)和凝血酶时间(TT)缩短($P < 0.01$),凝血酶原活动度(PTA)和纤维蛋白原(FIB)升高($P < 0.01$)。PE 前后白陶土部分凝血时间(APTT)变化差异无统计学意义($P > 0.05$)。结果见表 2。

2.3 PE 组与对照组临床疗效比较

PE 组 40 例中有 25 例有效,15 例无效,治疗有效率为 62.5%;对照组仅行内科综合治疗,35 例中有 18 例有效,17 例无效,治疗有效率为 51.4%。2 组治疗有效率的比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗无效者多为有出血、肝性脑病、肝肾综合征等并发症的晚期患者。

3 讨论

病毒性重型肝炎由于肝细胞广泛坏死,肝功能严重障碍,解毒功能丧失超过 90%,导致体内病理产物大量蓄积。后者不仅抑制肝细胞的再生,而且严重干扰其他脏器的功能,引起肝性脑病、微循环障碍、内毒素血症、凝血功能障碍、肾功能衰竭等多方面病理变化,病情凶险,尚无特效的治疗方法,病死率高。本组结果中对照组行内科综合治疗,治疗有效率仅为 51.4%。血浆置换是近年来快速发展起来的替代治疗方式。本组显示血浆置换治疗后患者肝功能、凝血指标明显改善,治疗总有效率得到明显提高(62.5%)。值得注意的是,PE 治疗无效者多为伴随出血、肝性脑病、肝肾综合征等并发症的晚期患者,提示 PE 治疗应尽早进行,这与金晓华等^[4]的研究结果相一致。

PE 后肝功能指标明显改善,其中血清 T-Bil、D-Bil、I-Bil、ALT、AST、ALP 和 TBA 较治疗前显著下降,这表明通过 PE 能快速清除体内胆红素、胆汁酸等有毒物质,改善内环境,为肝细胞再生争取时间。鉴于肝脏具有很强的再生能力,PE 可使大部分可逆

性肝损伤患者的肝功能得以恢复。结果中 PE 前后 T-PRO 明显下降,而 ALB 未见明显变化,可能与治疗过程中蛋白丢失有关^[5]。而 PE 前后 GGT 未见明显变化,其原因有待进一步观察。

肝脏在凝血、抗凝、纤溶动态平衡中起重要作用。病毒性重型肝炎时,由于肝细胞的破坏使维生素 K 的吸收、利用障碍;内毒素、细胞因子等生物活性物质激活凝血过程;抗凝血酶合成障碍等原因,使凝血-抗凝血系统平衡受到破坏。本研究结果显示经 PE 治疗后 PTA、FIB 等凝血指标有明显改善;APTT 未见显著变化,可能与 PE 治疗过程中普通肝素的使用有关。除肝功能恢复对凝血功能的影响外,PE 通过大量新鲜血浆的替换输入,补充了凝血因子,清除了体内干扰凝血的大、中、小分子毒性物质,患者止凝血平衡趋于重建,这对缓解及预防重型肝炎时血栓与出血性疾病的发生起到积极作用。

参考文献

- [1] 司东晓,熊勇. 重型肝炎治疗新进展[J]. 中西医结合肝病杂志, 2010, 20(1):59-62.
- [2] 中华医学会传染病与寄生虫学分会、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.
- [3] 中华传染病与寄生虫学会人工肝学组. 人工肝支持系统的适应证、禁忌证和疗效判断[J]. 中华肝脏病杂志, 2002, 10(6):405-405.
- [4] 金晓华,邱骏,杨炳华,等. 肝功能指标在人工肝支持系统治疗前后的动态变化[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2004, 25(6):597-599.
- [5] 王林,王亚娟,胡容,等. 人工肝治疗重型肝炎生化指标的改善与预后的关系[J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2010, 8(4):217-220.

(收稿日期:2011-10-12)