

近红外波辅助治疗慢性乙型肝炎及肝硬化临床疗效评价

高庆伟, 尚浩, 周伟, 韩光, 伍艳玲 (大连市第六人民医院, 大连 116031)

摘要: 目的 探讨近红外波辅助治疗慢性乙型肝炎(CHB)及乙型肝炎后肝硬化的临床疗效。方法 选择CHB患者54例,随机分为治疗组与对照组(各27例);肝硬化患者12例,随机分为治疗组与对照组(各6例)。对照组应用抗病毒药物和保肝药物治疗,治疗组在对照组治疗基础上使用近红外波治疗,比较两组治疗效果。结果 两组CHB患者实际住院天数,症状改善时间差异均有统计学意义($P = 0.041$ 、 0.015);治疗后丙氨酸氨基转移酶(ALT)复常差异无统计学意义($P = 0.082$);治疗后白细胞(WBC)、血红蛋白(HB)、乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)比较,差异均无统计学意义($P = 0.560$ 、 0.471 、 0.520)。治疗组CHB患者血小板(PLT)显著高于对照组($P = 0.001$)。乙型肝炎后肝硬化患者治疗组实际住院天数、ALT与对照组比较,差异均有统计学意义($P = 0.021$ 、 0.023);治疗后症状改善时间与对照组比较,差异无统计学意义($P = 0.075$);治疗后WBC、HB、HBsAg比较,差异均无统计学意义($P = 0.721$ 、 0.562 、 0.895)。治疗组肝硬化患者治疗后PLT数量与对照组比较,差异有统计学意义($P = 0.012$)。结论 近红外波辅助治疗乙型肝炎及肝硬化患者具有一定的临床疗效,可作为乙型肝炎及肝硬化患者的辅助治疗手段。

关键词: 肝炎, 乙型; 肝硬化; 近红外线

Evaluation on clinical effect of near-infrared wave in treatment of patients with chronic hepatitis B and cirrhosis

GAO Qing-wei, SHANG Hao, ZHOU Wei, HAN Guang, WU Yan-ling (*The Sixth's People Hospital of Dalian, Dalian 116031, China*)

Abstract: Objective To evaluate the clinical effect of near-infrared wave in the assisted treatment of chronic hepatitis B and associated cirrhosis. **Methods** Total of 54 cases with chronic hepatitis B were randomly divided into two groups, 27 cases in each group; 12 patients with cirrhosis were randomly divided into two groups, 6 cases in each group. Patients in two groups were given the antiviral and hepatoprotective treatment, and patients in treatment group were also applied with near-infrared wave at the same time, the efficacy of the two groups were analyzed. **Results** For chronic hepatitis B patients, the periods of hospitalization and symptom improvement between the treatment group and control group were significantly different ($P = 0.041$, 0.015) but there is no significant difference on period of ALT recovery ($P = 0.082$); also with significant differences in white blood cells count, hemoglobin concentration, HBsAg titer ($P = 0.560$, 0.471 , 0.520); and the platelet was significantly higher after in treatment group ($P = 0.001$). For cirrhosis patients, the group treated with near-infrared wave was compared with the control group, there were significant differences in the periods of hospitalization and ALT recovery ($P = 0.021$, 0.023); also with significant differences in white blood cells count, hemoglobin concentration, HBsAg titer ($P = 0.721$, 0.562 , 0.895); and the platelet was significantly higher in treatment group ($P = 0.012$), but there is no significant difference on period of symptom improvement ($P = 0.075$). **Conclusions** There is a certain clinical effect for near-infrared wave in the treatment of patients with hepatitis B and cirrhosis, which can be taken as a mean of assisted therapy.

Key words: Hepatitis B; Liver cirrhosis; Near-infrared

乙型肝炎及乙型肝炎后肝硬化是临床常见慢性

病,乙型肝炎患者常有乏力、食欲不振、厌油、恶心、呕吐,巩膜、皮肤常有不同程度的黄染及肝区

不适等常见症状,乙型肝炎后肝硬化患者多由慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B, CHB)进展而致。由于CHB及肝硬化的临床经过复杂,致使常用药物的治疗效果有限,尤其体现在患者住院期间主观症状的改善。目前,非药物治疗在国内日益受到人们的关注。本研究回顾性分析本院2011年6月至2012年8月收治的CHB及乙型肝炎后肝硬化患者66例,探讨近红外波辅助治疗乙型肝炎及乙型肝炎后肝硬化临床治疗效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院2011年6月至2012年8月收治66例患者,包括男性48例,女性18例,年龄19~76岁。疾病诊断标准及治疗原则参照2000年9月西安第十次全国病毒性肝炎及肝病学会讨论修订《病毒性肝炎防治方案》^[1]和《慢性乙型肝炎防治指南2010年更新版》^[2]。66例患者中,CHB患者54例,肝硬化患者(代偿期)12例。CHB患者随机分为CHB治疗组与CHB对照组(各27例);乙型肝炎后肝硬化患者分为肝硬化治疗组和肝硬化对照组(各6例)。

1.2 方法 对照组给予复方甘草酸二铵250 ml/次、脱氧核糖核酸100 mg/次,每日1次,静脉输注,常规保肝治疗,同时服用核苷(酸)类似物抗病毒治疗。治疗组在对照组治疗基础上加用近红外波辅助治疗(通过DSG1型生物信息红外肝病治疗仪进行),每日2次,每次30分钟,照射肝区局部,距离约为20 cm,以患者感觉局部发热为度,治疗30次为1个疗程。

1.3 观察指标 记录CHB和乙型肝炎后肝硬化共4组患者的实际住院天数,症状改善时间、丙氨酸氨

基转移酶(ALT)、白细胞(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板(PLT)、乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)等指标的变化

1.4 统计学处理 采用SPSS 18.0统计学软件进行分析,计量资料采用 t 检验,计数资料应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 CHB患者临床疗效 CHB治疗组接受近红外波辅助治疗后与CHB对照组比较,实际住院天数,症状改善时间差异均有统计学意义($P = 0.041$ 、 0.015),见表1。两组患者ALT与CHB差异无统计学意义($P = 0.082$);CHB治疗组接受近红外波辅助治疗后WBC、Hb、HBsAg与CHB对照组比较,差异均无统计学意义($P = 0.560$ 、 0.471 、 0.520);两组患者PLT数量差异有显著统计学意义($P = 0.001$),见表2。

2.2 乙型肝炎后肝硬化患者临床疗效 肝硬化治疗组接受近红外波辅助治疗后与肝硬化对照组比较,实际住院天数、ALT差异均有统计学意义($P = 0.021$ 、 0.023);两组患者治疗后症状改善时间差异无统计学意义($P = 0.075$),见表3。肝硬化治疗组患者治疗后WBC、Hb、HBsAg变化与肝硬化对照组比较,差异均无统计学意义($P = 0.721$ 、 0.562 、 0.895);两组患者治疗后PLT数量差异有统计学意义($P = 0.012$),见表4。

3 讨论

CHB和肝硬化在临床上被认定为常见、易复发、难治性疾病。部分患者虽然给予常规保肝、抗病毒治疗,但临床症状很难改善。近红外波治疗主

表1 慢性乙型肝炎患者治疗后住院、症状改善时间及ALT疗效比较($\bar{x} \pm s$)

	住院时间(天)	症状改善时间(天)	ALT(U/L)
CHB治疗组(n=27)	30.00 ± 5.70	21.13 ± 2.28	65.59 ± 40.81
CHB对照组(n=27)	32.44 ± 6.62	25.15 ± 6.65	85.96 ± 50.54
t	2.136	2.667	1.876
P	0.041	0.015	0.082

表2 CHB患者治疗后WBC、Hb、PLT、HBsAg疗效比较($\bar{x} \pm s$)

	WBC($10^9/L$)	Hb(g/L)	PLT($10^9/L$)	HBsAg(IU/ml)
CHB治疗组(n=27)	4.98 ± 1.21	144.52 ± 23.13	163.76 ± 50.37	264.15 ± 59.94
CHB对照组(n=27)	6.11 ± 12.02	141.67 ± 21.17	120.22 ± 41.14	280.26 ± 73.18
t	0.659	2.105	4.152	0.668
P	0.560	0.471	0.001	0.520

表3 乙型肝炎后肝硬化患者治疗后住院、症状改善时间及ALT疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

	住院时间(天)	症状改善时间(天)	ALT(U/L)
肝硬化治疗组(n=6)	27.33 ± 4.73	25.00 ± 3.00	75.41 ± 35.34
肝硬化对照组(n=6)	40.83 ± 8.06	30.00 ± 4.90	85.12 ± 23.28
<i>t</i>	1.384	1.643	1.382
<i>P</i>	0.021	0.075	0.023

表4 乙型肝炎后肝硬化患者治疗后WBC、HB、PLT、HBsAg疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

	WBC($10^9/L$)	Hb(g/L)	PLT($10^9/L$)	HBsAg(IU/ml)
肝硬化治疗组(n=6)	4.18 ± 2.15	107.52 ± 12.28	107.76 ± 38.65	458.14 ± 39.49
肝硬化对照组(n=6)	4.56 ± 15.02	91.26 ± 21.17	89.12 ± 31.24	428.26 ± 67.21
<i>t</i>	0.589	0.678	3.165	0.497
<i>P</i>	0.721	0.562	0.012	0.859

要应用生物信息反馈技术,自动提取患者的心率信号,发出与患者心率节律相同并和人体蛋白质振动频率基本一致的红光和近红外线,增加组织对能量的渗透吸收,并与人体的肝细胞生物波形成共振,提高能级并纠正紊乱的生物信息及能量传递,同时使肝脏的单位血流量增加、红细胞变形能力及氧交换能力增强,有效的改善肝脏微循环,恢复肝脏免疫诱导因子的产生,激活人体的免疫系统,促进肝病患者的康复^[3]。文献^[4-7]报道,经近红外波辐照技术照射仅1次(30分钟)后,其门静脉血流量就显著增加,可以改善肝脏的血液循环,使肝细胞得到充足的血、氧及营养物质,明显改善肝细胞新陈代谢。由于肝脏血供增加,肝脏药物浓度随之增加,药物与肝细胞的充分接触,能更好的发挥药效,从而取得改善肝功能,促进肝损伤修复的功效^[8-15]。

本研究结果表明,CHB治疗组接受近红外波辅助治疗后,患者实际住院天数、症状改善时间与CHB对照组比较,差异均有统计学意义;CHB治疗组治疗后ALT与对照组比较变化显著;而WBC、Hb、HBsAg与CHB对照组比较无显著变化;但CHB治疗组治疗后PLT显著高于CHB对照组。肝硬化治疗组患者接受近红外波辅助治疗后,其住院天数、ALT与肝硬化对照组患者比较差异均有统计学意义,而治疗后症状改善时间、WBC、Hb、HBsAg与肝硬化对照组比较,差异均无统计学意义;但肝硬化治疗组治疗后PLT显著高于肝硬化对照组。

综上所述,近红外波辅助治疗仪器操作简易,患者依从性强,治疗仪与患者治疗部位无直接接触,避免了交叉感染,是一种较好的非药物辅助治疗肝病的方法。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病寄生虫病学会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病学杂志,2000,8:324-329.
- [2] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南2010年最新版[J]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版), 2011,5:79-100.
- [3] 赵玉铃. 红外线疗法及临床应用[J]. 中国医疗器械信息,2001,7:41-43.
- [4] 童光东, 周大桥, 漆艳平, 等. 乙肝III号联合近红外信息辐照治疗乙肝肝纤维化的临床研究[J]. 安徽中医学院学报,2003,22:30-32.
- [5] 赵长青, 薛惠明, 顾宏图, 等. 电脑肝病治疗仪(生物信息)对肝血流变化的影响[J]. 中西医结合肝病杂志,2004,14:290.
- [6] 王晓忠, 吕琪, 李秀玉, 等. DSG-I型肝病治疗仪配合药物治疗慢性乙型肝炎临床疗效观察[J]. 吉林医学,2004,25:25-28.
- [7] 贺劲松, 周大桥, 高辉, 等. DSG-I型生物信息肝病治疗仪治疗肝硬化肝硬化的临床研究[J]. 中西医结合肝病杂志,2005,15:235.
- [8] 田甜, 徐列明. DSG-I型生物信息红外肝病治疗仪促进小鼠肝脏微循环的实验研究[J]. 中华临床感染病杂志,2009,2:729-730.
- [9] Zolotareva TA, Oleshko A Ia, Oleshko TI. Antioxidant effect of low intensity laser infrared irradiation[J]. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult,2001,3:3-5.
- [10] Bataller R, Brenner DA. Hepatic stellate cells as a target for the treatment of liver fibrosis[J]. Semin Liver Dis,2001,21:437-451.
- [11] Svegliati BG, Ambrosio L, Curo P, et al. Interferon gamma decreases hepatic stellate cell activation and extracellular matrix deposition in rat liver fibrosis[J]. Hepatology,1996,23:1189-1199.
- [12] Zubkova SM, Mikhailik LV, Varakina NI, et al. Effect of infrared radiation and combination of it with constant and alternating magnetic fields on the recuperative processes in the thymus, liver, and blood of stressed rats[J]. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult,2000,5:8-12.
- [13] Zolotareva TA, Grishanova Alu, Guliaeva LF, et al. The effect of low-intensity physical therapeutic factors on the microsomal oxidative systems of the liver in an experiment[J]. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult,1998,3:34-37.
- [14] 庞小峰. 生命体吸收的红外光的非热生物效应的研究[J]. 物理, 2001,30:525-532.
- [15] Gagliardi S, Atlante A, Passarella S. A novel property of adenine nucleotides: sensitivity to helium-neon laser in mitochondrial reactions[J]. Biochem Mol Biol Int,1997,41:449-460.

收稿日期: 2013-03-25