

## 医用三氧不同间隔时间治疗重型肝炎的疗效对比

刘霞英<sup>1\*</sup>, 顾锡炳<sup>1</sup>, 谢卫星<sup>1</sup>, 蔡英华<sup>2</sup>, 俞明华<sup>1</sup>, 胡新亚<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>无锡市第五人民医院护理部, 江苏 无锡 214005; <sup>2</sup>无锡市医院管理中心, 江苏 无锡 214007)

**[摘要]** 目的:探讨医用三氧不同间隔时间治疗重型肝炎的疗效。方法:60例重型肝炎随机分为2组:甲组30例,医用三氧治疗每天1次,连续5d为1个疗程,共2个疗程,采用基本自血疗法,抽出患者静脉血100ml,与100ml(35 μg/ml)医用三氧混合后再回输到患者体内;乙组30例,医用三氧隔天治疗1次,6d为1个疗程,共2个疗程,操作方法同甲组。结果:甲乙两组治疗2个疗程后,CD8<sup>+</sup>、细胞毒性T淋巴细胞(CTL)、自然杀伤细胞(NK细胞)、动脉血氧分压(PaO<sub>2</sub>)较治疗前增加,谷丙转氨酶(ALT)、总胆红素(Tbil)较治疗前降低,CD8<sup>+</sup>、CTL、NK细胞及PaO<sub>2</sub>、ALT、Tbil甲、乙两组间比较无显著差异,甲组存活24例(80%),乙组存活22例(73.33%), $\chi^2 = 0.373, P > 0.05$ 。结论:医用三氧治疗重型肝炎能提高患者的细胞免疫功能和PaO<sub>2</sub>,改善肝功能,但两种间隔时间的治疗效果无统计学差异。

**[关键词]** 重型肝炎;医用三氧;细胞免疫;肝功能;不同间隔时间

**[中图分类号]** R512.6

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2013)04-528-02

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20130423

医用三氧治疗重型肝炎已有明确疗效<sup>[1-2]</sup>,但采用常规的疗法每天都需要抽血,有些患者采血困难或惧怕抽血,本研究用不同间隔时间进行医用三氧治疗重型肝炎,观察隔天做的疗效是否与每天做相同。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

2007年6月~2011年12月无锡市第五人民医院肝病科住院的不宜行人工肝支持系统治疗的慢性重型肝炎60例,均为乙型肝炎病毒所致(HBsAg、HBV DNA阳性),诊断符合2000年病毒性肝炎防治方案的标准<sup>[3]</sup>,有上消化道出血、休克的患者除外。随机分为2组:甲组30例,男21例,女9例,平均年龄(50.01 ± 5.33)岁,每天进行医用三氧治疗;乙组30例,男19例,女11例,平均年龄(49.21 ± 5.89)岁,隔天进行医用三氧治疗。两组的性别、年龄比较无明显差别。两组治疗前细胞免疫功能[CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、细胞毒性T淋巴细胞(CTL)、自然杀伤细胞(NK)]、发动脉血氧分压(PaO<sub>2</sub>)和肝功能无明显差别( $P > 0.05$ ),具有可比性。

#### 1.2 方法

甲、乙两组均在基础治疗上加医用三氧治疗系

统(德国哈斯乐医用三氧治疗系统α+增强型,注册号:国食药监械,进字2004第2540177号)治疗,采用基本自血疗法,抽出患者静脉血100ml,然后与100ml(35 μg/ml)的医用三氧混合后再回输到患者体内。

甲组:三氧治疗,每天1次,连续5d,停1d,为1个疗程(6d为1个疗程),然后进行第2个疗程,直至血清总胆红素(Tbil)降至85.5 μmol/L。

乙组:三氧治疗隔天1次,6d为1个疗程,然后进行第2个疗程,直至血清Tbil降至85.5 μmol/L。

基础疗法:促肝细胞生长素(哈高科白天鹅药业集团有限公司)120 mg/d加入10%葡萄糖250 ml中静滴,苦黄注射液(常熟雷允上制药有限公司)50 ml/d加入10%葡萄糖500 ml中静滴,白蛋白5~10 g,每周2~3次,两组相同。统计两组治疗12d后的资料。

用日立7600全自动生化分析仪检测肝功能。CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CTL、NK细胞:取100 μl乙二胺四乙酸二钾抗凝新鲜全血加入检测管和对照管,分别加入单克隆抗体(抗CD3、抗CD4、抗CD8、抗CD28和抗CD16+CD56),试剂购自美国Beckman Coulter公司,同型对照10 μl,室温避光孵育15 min,经溶血处理后上流式细胞仪检测。PaO<sub>2</sub>用GEM Premier 30001进行检测。

#### 1.3 统计学方法

用SPSS12.0软件进行统计分析,计数资料用 $\chi^2$

**[基金项目]** 无锡市科技发展指导性计划项目(CSZ00723)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: lxy2102@sina.com

检验, 计量资料用  $t$  检验,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

甲、乙两组治疗前的细胞免疫、 $\text{PaO}_2$ 、肝功能无明显差别( $P > 0.05$ )。两组治疗 12 d 后, 与治疗前相

比,  $\text{CD8}^+$ 、CTL、NK 细胞比例和  $\text{PaO}_2$  明显升高, ALT、Tbil 下降( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 但甲、乙两组间比较,  $\text{CD8}^+$ 、CTL、NK 细胞、 $\text{PaO}_2$ 、ALT、Tbil 均无显著差异( $P > 0.05$ , 表 1)。

甲组存活 24 例(80.00%), 乙组存活(73.33%), 两组间比较,  $\chi^2=0.373$ ,  $P > 0.05$ 。

表 1 两组细胞免疫、肝功能和  $\text{PaO}_2$  比较

( $\bar{x} \pm s, n=30$ )

项 目	甲组				乙组			
	治疗前	治疗后	$t$ 值	$P$ 值	治疗前	治疗后	$t$ 值	$P$ 值
$\text{CD4}^+(\%)$	33.12 $\pm$ 1.85	33.15 $\pm$ 1.61	0.35	>0.05	33.26 $\pm$ 2.21	33.81 $\pm$ 1.91	0.95	>0.05
$\text{CD8}^+(\%)$	29.51 $\pm$ 1.83	31.12 $\pm$ 1.63	2.31	<0.05	29.32 $\pm$ 1.19	32.01 $\pm$ 1.95	2.65	<0.05
CTL(%)	19.31 $\pm$ 1.51	21.11 $\pm$ 1.68	2.15	<0.05	19.26 $\pm$ 1.62	21.12 $\pm$ 1.91	2.16	<0.05
NK 细胞(%)	10.31 $\pm$ 1.21	12.65 $\pm$ 1.01	2.36	<0.05	10.28 $\pm$ 1.19	12.55 $\pm$ 0.84	2.37	<0.05
ALT(U/L)	971.66 $\pm$ 686.21	387.12 $\pm$ 68.11	3.05	<0.01	952.11 $\pm$ 561.11	351.21 $\pm$ 65.12	3.11	<0.01
Tbil( $\mu\text{mol/L}$ )	245.45 $\pm$ 125.00	107.11 $\pm$ 39.26	3.11	<0.01	246.37 $\pm$ 122.22	110.15 $\pm$ 35.11	3.15	<0.01
$\text{PaO}_2(\text{mmHg})$	98.12 $\pm$ 15.01	110.4 $\pm$ 34.86	2.51	<0.05	98.52 $\pm$ 17.21	118.54 $\pm$ 27.19	3.61	<0.01

## 3 讨论

近年, 德国哈斯乐医用三氧治疗系统治疗重型肝炎疗效基本得到肯定<sup>[1-2]</sup>, 顾锡炳等<sup>[2]</sup>用医用三氧治疗系统治疗重型肝炎 15 例, 与人工肝(血浆置换)治疗重型肝炎 15 例作对比, 结果医用三氧治疗组存活率 93.33%, 与人工肝组 93.33% 相同, 医用三氧治疗后 1 周血清 Tbil 从治疗前的 379.13  $\mu\text{mol/L}$  下降到 258.27  $\mu\text{mol/L}$ 。医用三氧是医用纯臭氧和医用纯氧气的混合气体, 医用三氧可以促进血红蛋白的携氧及释氧能力, 通过激活红细胞的戊糖磷酸途径从而最终激活全部红细胞代谢, 改善毛细血管的微循环并改善肝脏和肾脏供血, 同时可激活肝脏的自由基消除系统, 提高肝脏的抗氧化能力, 保护机体不受过氧化物和自由基的侵害, 减轻肝脏负担, 促进肝功能恢复和使 Tbil 下降。短时间内患者即可感到症状减轻, 病情好转。医用三氧及其活性代谢产物诱导人体产生 CTL、NK 细胞, 利用人体自身的免疫机能来攻击和消灭肝炎病毒<sup>[4]</sup>。

医用三氧是近年来治疗重型肝炎的一个有效手段, 目前国内已有较多单位应用医用三氧来治疗重型肝炎等疾病, 医用三氧虽然没有明显不良反应, 但操作时需要抽患者静脉血 100 ml, 因此, 每次采血要选择较大血管, 重型肝炎病情重, 患者采血有困

难, 有些患者惧怕采血, 因此, 如能减少操作(采血)次数, 又不影响疗效, 一定会受到患者的欢迎。本研究用每天操作与隔天操作治疗重型肝炎, 发现两种治疗方法均能提高患者的  $\text{CD8}^+$ 、CTL、NK 细胞和  $\text{PaO}_2$  水平, 提高了患者的细胞免疫功能, 有利于防治感染, 并提高了  $\text{PaO}_2$ , 改善肝、肾等脏器的供血, 均有利于重型肝炎的康复。两组存活率达到了 73.33% 和 80%, 此结果进一步证实, 医用三氧治疗重型肝炎有确切疗效, 而隔天疗法与天天疗法的疗效无显著差别, 但隔天治疗减少了操作次数, 减少了患者痛苦和来回奔波的次数, 所以本研究建议可采用隔天操作疗法治疗重型肝炎。

### [参考文献]

- [1] 曹 红, 周 敏, 周苗兰. 三氧治疗慢性重型肝炎临床疗效观察[J]. 中国微循环, 2007, 11(4): 269-270
- [2] 顾锡炳, 华 忠, 王 栋, 等. 医用三氧与人工肝血浆置换治疗重型肝炎的对比研究[J]. 临床肝胆病杂志, 2008, 24(2): 118-119
- [3] 中华医学会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2002, 8(6): 324-329
- [4] Gu XB, Yang XJ, Zhu HY, et al. Effect of medical ozone therapy on renal blood flow and renal function of patients with chronic severe hepatitis[J]. Chin Med J, 2010, 123(18): 2510-2513

[收稿日期] 2012-08-09