

不但心理与身体上的突然变化使其一时之间难以适应,而且她们在承受着一般产妇的焦虑后还要对自身的健康问题进行担忧,担心肝肾功能会不会出现问题,担心胎儿过早的出生会不会发育不好等,这些都会在一定程度上增加其患有产后抑郁的风险。经研究发现50%以上患有妊娠期高血压疾病的产妇在孕期如有过多的担忧与恐惧,其都会存在不同程度的产后抑郁。年龄偏大的孕妇,她们中大部分人认为自身的条件会对胎儿的健康存在一定的影响,再加上患有妊娠期高血压疾病,更容易让其对胎儿的存活及健康成长持怀疑态度,如此巨大的精神压力促进了产后抑郁的发生,并且分娩过程中的剧烈疼痛与出现的胎心异常也会加重产妇的紧张和恐惧感,而且血压高于正常水平的产妇为了使其母子平安,通常会选择缩短其第二产程,产钳助产和剖宫产成为这些高危产妇的首选。以上更加重了产妇的紧张和恐惧感,增强了心理应激进而诱发了产后抑郁。

本研究采用爱登堡产后抑郁量表对两组产妇进行评分。健康产妇组产后抑郁发生率为 9.04%,与国外报道^[10]中的波动范围 2.1%~31.6%相符,并且国内报道^[11, 12, 13]中指出产后抑郁的波动范围为 3%~18%,也证实了本研究的准确性。妊娠期高血压疾病产妇产后抑郁发生率为 15.7%,明显高于正常健康产妇。年龄的过高或过低,手术产与产钳助产,发病次数越多,疾病越严重均会增加妊娠期高血压疾病组产妇产后抑郁的发生率,且相同因素的组间进行比较差异均具有统计学意义,此研究结果提示我们要密切注意妊娠期高血压疾病产妇及她们中有以上高风险因素的产妇,注意其病情的变化并及时采取相应措施,从而缩短患者住院的时间,降低额外的花费,此外还要对有过度紧张和恐惧的产妇及时进行必要的心理辅导,解除她们的各种担忧与焦虑^[14],争取通过与心理咨询师、精神科医师等的跨学科联合,降低妊娠期高血压疾病产妇产后抑郁的发病率,提高对妊娠期高血压疾病产妇产后抑郁的识别率,力争早发现早治疗,给婴儿一个健康快乐的生长环境,为社会贡献一份力量。

参考文献:

[1]乐杰.妇产科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:114-123.
 [2]谢幸,苟文丽.妇产科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:64-72.
 [3]Michael D. Roy.产后抑郁症的诊断标准[M].美国:美国精神病学出版社,1994.
 [4]朱紫清.抑郁障碍诊疗关键[M].南京:江苏科学技术出版社,2003.
 [5]翟书涛.妇女精神卫生[M].北京:人民卫生出版社,1999.
 [6]黄彩丹,章桂容,蔡永霞.妊娠期高血压疾病患者产后抑郁相关因素研究[J].中国医药导刊,2012,10(4):1700-1701.
 [7]张沁文.产后抑郁症发病因素与治疗进展[J].中国妇幼保健,2002,17(12):764-765.
 [8]张荣莲,陈起燕,李艳华,等.产后抑郁症发病因素的探讨[J].中华妇产科杂志,1999,34:231-233.
 [9]韩明清,王桂红,李淑玉.产后抑郁症发生情况调查及预防对策[J].中华护理学杂志,2003,38:480-482.
 [10]Gorman L L, O'Hara M W, Figueiredo B, et al. Adaptation of the structured clinical interview for DSM-IV disorders for assessing depression in women during pregnancy and post-partum across countries and cultures[J]. Br J Psychiatry Suppl, 2004, 4(6):S17-S23
 [11]张荣莲,陈起燕,李艳华,等.产后抑郁症发病因素的探讨[J].中华妇产科杂志,1999,34:231-233.
 [12]张荣莲,陈起燕,李艳华,等.孕产妇情绪影响因素探讨[J].中国公共卫生,2000,16:439-441
 [13]顾玮,汤月芬,黄咏梅,等.产后抑郁的发生率及其影响因素分析[J].上海医学,2004,27:756-758.
 [14]孙玉娟.分娩方式及年龄对产妇产后心理状态的影响[J].现代预防医学,2012,39(22):5887-5888.

胆红素吸附柱对高胆红素血症的吸附治疗研究

段志文¹ 邓 龔¹ 武杨屏²

(1.昆明医科大学第一附属医院感染科 云南 昆明 650031)
 (2.昆明医科大学附属延安医院输血科 云南 昆明 650031)

【摘要】目的:探讨血浆胆红素吸附柱对胆红素吸附的治疗效果及临床价值。**方法:**选择了昆明医科大学附属医院 89 例高黄疸病住院患者,其中男性 75 例,女性 14 例,年龄 19~60 岁之间;体重在 39~81 kg 之间。89 例患者在药物综合治疗的基础上给予血浆胆红素吸附柱治疗,并分别观察患者治疗前后症状、体征、肝功能、凝血酶原活性(PTA)、血常规、电解质、炎症因子及治疗中发生的并发症。**结果:**所有患者经血浆胆红素吸附柱吸附治疗后的总胆红素(TBil)、直接胆红素(DBil)、间接胆红素(IBil)和总胆汁酸(TBA)相比于治疗前有明显下降,其变化幅度分别为 136.84±70.12、73.57±42.78、62.81±45.79、41.20±18.32 μmol/L,其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异有统计学意义。**结论:**血浆胆红素吸附柱治疗高胆红素血症能显著降低体内胆红素而改善肝功能及阻止病情恶化,明显提高临床效果。

【关键词】血浆;胆红素;吸附柱;高胆红素血症;治疗;临床效果

【中图分类号】R575 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1672-8270(2014)12-0369-02

胆红素是临床上判定黄疸的重要依据,亦是肝功能的重要指标。正常人血清中胆红素含量很少,最多不超 17.1 μmol/L。重症的肝病患者往往伴随着高胆红素血症,胆红素过多会对人体组织、器官造成一系列的损伤^[1,2]。因此必须尽快清除体内过高的胆红素,但单纯的临床药物治疗和光线疗法^[3]的疗效缓慢而不能满足治疗需求,对于病情严重的患者,则需要借助血液灌流技术实施治疗^[4,5]。目前,血浆胆红素吸附柱吸附法在治疗高胆红素血症方面已显示出良好的临床效果^[6,7]。本文通过对昆明医科大学附属医院 89 名高胆红素血症患者进行胆红素吸附柱吸附胆红素治疗,考察该疗法的临床效果及对其安全性进行评价。

1 资料与方法

1.1 临床资料

89 例患者其中男性 76 例,女性 14 例,年龄 19~60 岁之间,平均 41.60±10.66 岁;体重在 39~81 Kg 之间,平均(61.16±8.03)Kg。这些患者治疗前的一般情况,年龄、性别和体重等指标的比较,其比较无统计学差异(P=0.84;P=1.0000;P=0.90)。

1.2 方法

1.2.1 内科综合治疗

所有患者采用相似的内科综合治疗,卧床休息,补充能量和维生

素等药物,治疗组在此基础上实施了血浆胆红素吸附柱吸附治疗。

1.2.2 血浆吸附治疗

使用可乐丽 8900(人工肝机)血液净化装置,配套血管路,EC4A 模式血浆分离器,胆红素吸附柱,心电监护下,建立暂时性血管通路,形成体外血循环体系。血流速为 100~120 ml/min,血浆分离速度为血流速的 25%~28%,抗凝方法根据凝血功能状态决定,历时 2 h。均在治疗前后采集静脉血和动脉血,按照临床常规要求保留血样本并送检。

1.2.3 观察项目

观察患者治疗前及治疗后的症状、体征、肝功能(总胆红素 TBil、直接胆红素 DBil,间接胆红素 IBil,总胆汁酸 TBA)、血常规、凝血三项、电解质、组织相容性和炎症因子分析等指标。

1.2.4 疗效评价标准

症状减轻,病情好转。血清总胆红素下降率不低于 15%为显著疗效,下降率在 10%至 15%之间为有效,下降率低于 10%为无效。计算公式:TBIL 下降率=[(治疗前浓度 - 治疗后浓度)/治疗前浓度]×100%,总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数。

1.3 统计学方法

应用 SPSS19.0 软件进行统计学处理。89 例检验指标在治疗前后

的差值呈不呈现正态分布,故治疗前后检测指标差异性检验采用 wilcoxon 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血清蛋白、肝功能指标分析:所有患者在接受治疗后的总胆红素(TBiL)、直接胆红素(DBiL)、间接胆红素(IBiL)和总胆汁酸(TBA)均有所下降,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异有统计学意义。治疗后患者血液总蛋白(TP)、白蛋白(ALB)、谷丙转氨酶(ALT)、球蛋白(GOL)均有所下降,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异有统计学意义(见表 1)。

2.2 血常规指标分析:所有患者在接受血浆吸附治疗后的白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(HGB)稍有升高,血小板(PLT)略微下降,但与治疗前相比,两者差异无统计学意义(见表 1)。

2.3 凝血指标分析:所有患者在接受血浆吸附治疗后的凝血酶原

时间(PT)和凝血活酶时间(APTT)有所延长、纤维蛋白原(FIB)减少,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异有统计学意义(见表 1)。

2.4 电解质指标分析:所有患者在接受血浆吸附治疗后的钾(K⁺)、钠(Na⁺)、钙(Ca²⁺)、镁(Mg²⁺)和磷(P)的浓度基本不变,氯(Cl⁻)浓度略下降,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异无统计学意义(见表 1)。

2.5 组织相容性分析:血浆吸附治疗对患者的补体 C₃、补体 C₄、免疫球蛋白 IgG 基本没影响,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异无统计学意义(见表 1)。

2.6 炎症因子分析:所有患者在接受血浆吸附治疗后的白介素 6(IL-6)和肿瘤坏死因子 TNF- α 有所降低,与治疗前相比其变化值经 wilcoxon 检验,两者差异有统计学意义(见表 1)。

表 1 治疗前后实验室检查指标的变化

| 检查指标 | 治疗前 | 治疗后 | 差值 | 统计量 | P 值 |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------|--------|
| TBiL ($\mu\text{mol/L}$) | 379.36 \pm 141.76 | 252.14 \pm 101.65 | 136.84 \pm 70.12 | 18.231 | 0.000 |
| DBiL ($\mu\text{mol/L}$) | 221.47 \pm 108.09 | 167.84 \pm 59.21 | 73.57 \pm 42.78 | 9.288 | 0.000 |
| IBiL ($\mu\text{mol/L}$) | 157.89 \pm 64.76 | 90.88 \pm 32.96 | 62.81 \pm 45.79 | 7.6294 | 0.000 |
| TBA ($\mu\text{mol/L}$) | 127.13 \pm 70.90 | 85.21 \pm 58.98 | 41.20 \pm 18.32 | 7.931 | 0.000 |
| RBC ($\times 10^{12}/\text{L}$) | 4.25 \pm 1.02 | 4.02 \pm 0.97 | 0.03 \pm 0.23 | -0.218 | 0.828 |
| WBC ($\times 10^9/\text{L}$) | 7.11 \pm 3.21 | 5.84 \pm 0.67 | 2.10 \pm 3.82 | -1.821 | 0.0686 |
| HGB (g/L) | 119.24 \pm 26.54 | 117.98 \pm 24.65 | 1.02 \pm 7.29 | 0.0569 | 0.9546 |
| PLT ($\times 10^9/\text{L}$) | 129.75 \pm 80.69 | -154.28 \pm 60.58 | -15.42 \pm 27.98 | 1.711 | 0.087 |
| PT (S) | 20.14 \pm 6.25 | 10.98 \pm 2.69 | 12.16 \pm 14.01 | -10.247 | 0.000 |
| APTT (S) | 74.23 \pm 54.67 | 65.11 \pm 10.14 | 14.10 \pm 45.73 | 1.229 | 0.191 |
| FIB (g/L) | 2.35 \pm 1.22 | 2.63 \pm 1.28 | -0.35 \pm 0.37 | 3.658 | 0.000 |
| K ⁺ (mmol/L) | 3.87 \pm 1.11 | 3.65 \pm 1.50 | 0.02 \pm 0.38 | 1.285 | 0.198 |
| Cl ⁻ (mmol/L) | 102.35 \pm 10.32 | 98.32 \pm 8.77 | 1.79 \pm 2.60 | -0.043 | 0.965 |
| Na ⁺ (mmol/L) | 136.91 \pm 9.80 | 140.26 \pm 8.32 | -1.16 \pm 3.02 | 1.876 | 0.061 |
| Ca ²⁺ (mmol/L) | 2.96 \pm 0.44 | 3.22 \pm 2.78 | -0.17 \pm 0.19 | 0.797 | 0.425 |
| Mg ²⁺ (mmol/L) | 1.02 \pm 0.28 | 1.64 \pm 0.45 | -0.02 \pm 0.14 | 0.095 | 0.924 |
| P (mmol/L) | 1.62 \pm 0.51 | 1.59 \pm 0.27 | 0.08 \pm 0.37 | 0.569 | 0.569 |
| TP (g/L) | 74.26 \pm 9.65 | 69.29 \pm 8.99 | 3.56 \pm 2.45 | 1.545 | 0.126 |
| ALB (g/L) | 38.27 \pm 6.59 | 36.65 \pm 5.11 | 2.33 \pm 1.79 | 4.876 | 0.000 |
| GLO (g/L) | 30.47 \pm 5.99 | 29.30 \pm 5.21 | 1.28 \pm 0.61 | 1.358 | 0.139 |
| ALT (U/L) | 150.32 \pm 270.87 | 137.98 \pm 261.03 | 13.24 \pm 7.52 | 1.721 | 0.084 |
| IgG (g/L) | 13.24 \pm 4.54 | 14.29 \pm 3.28 | -1.19 \pm 1.23 | 0.433 | 0.664 |
| C ₃ (g/L) | 0.51 \pm 0.39 | 0.93 \pm 0.20 | -0.34 \pm 0.24 | 1.994 | 0.046 |
| C ₄ (g/L) | 0.63 \pm 0.45 | 0.67 \pm 0.51 | -0.07 \pm 0.10 | 1.551 | 0.120 |
| IL-6 (pg/ml) | 21.89 \pm 10.04 | 8.16 \pm 6.24 | -4.27 \pm 13.75 | 1.590 | 0.109 |
| TNF- α (pg/ml) | 30.15 \pm 18.17 | 22.45 \pm 21.18 | -5.80 \pm 13.81 | 1.624 | 0.094 |

2.7 疗效及安全性评价 治疗后,显著案例为 70 例,有效案例为 16 例,无效 3 例。总有效率为 96.63%。所以接受胆红素吸附柱吸附治疗的患者在治疗过程中均无出现严重的不良反应。

3 讨论

重型肝病常并发高胆红素血症,血液中胆红素偏高会对器官造成一系列的损伤,因此必须要快速清除体内过多的胆红素。胆红素吸附柱对血液中直接胆红素和间接胆红素有良好的吸附作用,而且对胆汁酸也有一定的清除能力,故该疗法能较好地清除肝毒素,降低体内胆红素的浓度,减轻肝内炎症,有利于肝细胞再生。本文研究了胆红素吸附柱对 89 例患者进行了血浆灌流清除胆红素的治疗,其患者体内的 TBiL、DBiL、IBiL、TBA 的下降幅度为 136.84 \pm 70.12、73.57 \pm 42.78、62.81 \pm 45.79、41.20 \pm 18.32 $\mu\text{mol/L}$,治疗效果显著。患者治疗后的 RBC、HGB、WBC 略微升高,而 PLT 略有降低,可能和治疗过程中血液浓缩和 PLT 被少量吸附有关。凝血指标是反应肝衰竭程度的重要指标,接受治疗的患者在治疗后其 PT 延长, FIB 有所下降及 APTT 缩短,这可能与治疗过程中使用肝素有关。从电解质分析显示 Cl⁻ 上升, Ca²⁺ 下降,而其他离子无明显改变,这可能与治疗时采用 0.9% 氯化钠注射液预冲管路和胆红素吸附柱对 Ca²⁺ 有少量吸附作用有关。所有患者的免疫球蛋白 IgG 无明显变化,但补体 C₃、C₄ 有所减少,表明治疗后补体 C₃、C₄ 未被激活。组织相容性分析、炎症因子分析和治疗过程中并无严重的不良反应可以看出采用的胆红素吸附柱具有良好的生物相容性^[8]。本文研究证实了胆红素吸附柱是临床上一种安全有效的治疗高胆红素血症的方法,应该新的治疗模式进一步推广。

参考文献:

[1] 姚光弼. 临床肝脏病学[M]. 上海: 上海科技出版社, 2004: 822-824.

[2] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组, 中华医学会肝病学会重型肝病与人工肝学组. 肝衰竭诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(9): 643-646.

[3] 朱清碧. 四面光疗对极重症高胆红素血症新生儿的疗效观察[J]. 护士进修杂志. 2012, 27(1): 39-40.

[4] Denisova E N, Sharipova V R, Purlo N V, et al. [Use of fractional plasma separation and adsorption (Prometheus technology) in the treatment of acute liver failure]. Anesteziol Reanimatol 2009, (2): 45-49.

[5] 邢汉前, 高登莲, 赵鸿, 等. 血浆吸附灌流联合血浆置换治疗肝衰竭和高胆红素血症的临床研究[J]. 传染病信息. 2009; 22: 284-287.

[6] 李涛, 杜智, 袁萍, 等. 用 HB-H-6 树脂血浆灌流治疗重度黄疸临床研究[J]. 中国血液净化, 2009, 8(5): 264-266.

[7] Ott R, Rupprecht H, Born G. Plasma separation and bilirubin adsorption after complicated liver transplantation: A Therapeutic Approach to Excessive Hyperbilirubinemia[J]. Clinical Transplantation. 1998, 65(3): 434-437.

[8] 才建华, 蔡绍哲, 刘哲, 等. NKA-9 树脂对血浆中胆红素的吸附及生物相容性[J]. 重庆大学学报(自然科学版), 2007, 30(11): 75-79.

作者简介: 段志文, 男, (1972-), 主治医师。从事人工肝治疗研究。

*通信作者: 武杨屏