

- 性分析[J]. 河南医学研究, 2017, 26(21): 3873-3874.
- [10] MAZUR N, BONT L, COHEN A L, et al. Severity of respiratory syncytial virus lower respiratory tract infection with viral coinfection in HIV-uninfected children[J]. Clin Infect Dis, 2017, 64(4): 443-450.
- [11] 周聪, 柯文才, 钱雪琴, 等. 儿童和成人下呼吸道感染病原菌分布及耐药性差异分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(22): 3113-3116.
- [12] DEHORITY W N, EICKMAN M M, SCHWALM K C, et al. Complete genome sequence of a KI polyomavirus isolated from an otherwise healthy child with severe lower respiratory tract infection[J]. J Med Virol, 2017, 89(5): 926-930.
- [13] 胡容, 聂滨, 向小节, 等. 川中南地区儿童下呼吸道感染病原菌分布及药物敏感性特征[J]. 检验医学, 2018, 33(11): 975-978.
- [14] FLAMMANG A, MORELLO R, VERGNAUD M, et al. Profile of bacterial resistance in pediatric urinary tract infections in 2014[J]. Arch Pediatr, 2017, 24(3): 215-224.
- [15] 王丽萍, 邵春红, 范会, 等. 某院 2013—2016 年儿童呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2018, 15(11): 1537-1541.
- [16] COLOMAR A, GUARDIOLA B, LLOMPART-POU J A, et al. Enteral nutrition volume is not correlated with lower respiratory tract infection in patients on mechanical ventilation[J]. Med Intensiva, 2017, 41(6): 330-338.
- [17] 王淑会, 季伟, 张新星, 等. 苏州地区 14994 例儿童呼吸道感染细菌病原学特点[J]. 中国当代儿科杂志, 2016, 18(1): 44-50.
- [18] 许志伟. 219 株儿童下呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国医药科学, 2019, 9(19): 62-65.
- [19] 杨晓华, 谭南, 林爱心, 等. 儿童下呼吸道感染病原菌检测结果影响因素的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(10): 1327-1328.
- [20] 葛玲丽, 韩志英. 儿童肺炎链球菌耐药现状[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016, 10(11): 1622-1626.
- [21] 王接新, 单小鸥, 张春霞, 等. 重症肺炎患儿病原菌分布特点及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(24): 5677-5679.
- [22] 岑敏, 何仁忠, 袁科, 等. 2015—2018 年黄石市中心医院不同年龄段儿童下呼吸道感染病原菌的分布及耐药性分析[J]. 现代药物与临床, 2019, 34(2): 549-553.
- [23] 刘兆玮, 杜红丽, 胡景玉, 等. 小儿下呼吸道感染常见病原体分布及耐药性[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(2): 93-95.
- [24] 柳鹏程, 苏犁云, 曹凌峰, 等. 2011 至 2014 年上海单中心下呼吸道感染住院患儿常见病原体流行病学研究[J]. 中国循证儿科杂志, 2015, 10(6): 449-453.
- [25] 邢学伟, 成少华, 葛昌玲, 等. 儿童下呼吸道感染病原菌分布及耐药情况研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(13): 2037-2039.
- [26] 张金锋. 2005—2010 年小儿下呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(8): 1745-1747.
- [27] 阮飞. 儿童急性下呼吸道感染肺炎链球菌感染现状及耐药性[J]. 浙江预防医学, 2011, 23(6): 75.

(收稿日期: 2020-09-07 修回日期: 2020-12-22)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 07. 032

血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用价值^{*}

王堃成, 李毅坚, 赵学峰

广东省佛山市南海区人民医院检验科, 广东佛山 528200

摘要:目的 探析血清免疫球蛋白检验在肝衰竭患者诊断中的应用价值。方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月该院收治的肝衰竭患者 180 例作为肝衰竭组, 另选取同期体检健康者 100 例作为健康对照组。两组均接受血清免疫球蛋白检验, 记录两组血清免疫球蛋白水平。结果 肝衰竭组免疫球蛋白 G(IgG)、IgA、IgM 水平均高于健康对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。肝衰竭组晚期患者 IgG、IgA、IgM 水平高于中期、早期患者, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在肝衰竭患者诊断中应用血清免疫球蛋白检验, 有利于判断患者病情严重程度。

关键词: 血清免疫球蛋白; 免疫学检验; 诊断; 肝衰竭

中图法分类号: R446. 6; R575. 3

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)07-0975-03

肝衰竭是肝细胞损害后导致机体代谢严重紊乱而引发的临床综合征, 该病以极度虚弱、食欲减退、上腹部闷胀不适等症状为主要表现^[1], 且病情发展速度快, 可对患者生存构成严重威胁。目前, 临床医护人员主要是根据患者症状表现、既往病史、凝血功能检

查等情况诊断。血清免疫球蛋白是反映人体免疫功能的主要指标之一, 对肝衰竭患者进行血清免疫球蛋白检验, 有利于了解其机体血清免疫球蛋白水平^[2], 对病情严重程度做出判断。基于此, 本文就血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的临床应用效果进行

* 基金项目: 广东省佛山市卫生和计划生育局医学科研项目(20160214)。

本文引用格式: 王堃成, 李毅坚, 赵学峰. 血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(7): 975-977.

探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 180 例肝衰竭患者作为肝衰竭组,均符合《肝衰竭诊疗指南》^[3] 中相关诊断标准。另选取同期体检健康者 100 例作为健康对照组。排除标准:(1)合并认知障碍或严重障碍疾病者;(2)合并恶性肿瘤者;(3)中途退出研究者。肝衰竭组男 100 例,女 80 例;年龄 35~78 岁,平均(58.35±10.32)岁;体质量 53~75 kg,平均(60.12±1.57)kg;其中,早期 68 例,中期 67 例,晚期 45 例。健康对照组男 56 例,女 44 例,年龄 36~78 岁,平均(58.39±10.48)岁;体质量 53~75 kg,平均(60.35±1.48)kg。两组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组受试者均自愿参与本研究,本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 方法 在晨起空腹状态下分别采集两组受试者静脉血 5 mL,保存于生化抗凝管中,离心分离血清后,使用松原西门子 bn2 全自动蛋白分析仪(河北慧采科技有限公司)及免疫比浊法对免疫球蛋白 G(IgG)、IgA、IgM 进行检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组免疫球蛋白水平比较 肝衰竭组 IgG、IgA、IgM 水平均高于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组血清免疫球蛋白水平比较($\bar{x}\pm s$,g/mL)				
组别	<i>n</i>	IgG	IgA	IgM
肝衰竭组	180	16.54±1.24	2.87±1.07	2.87±1.10
健康对照组	100	10.26±1.45	1.43±1.21	1.51±1.14
<i>t</i>		6.873	3.488	3.512
<i>P</i>		0.020	0.025	0.023

2.2 不同病情肝衰竭患者血清免疫球蛋白水平对比 肝衰竭组晚期患者血清 IgG、IgA、IgM 水平高于中期、早期患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 不同病情肝衰竭患者血清免疫球蛋白水平比较($\bar{x}\pm s$,g/mL)				
项目	<i>n</i>	IgG	IgA	IgM
早期	68	16.57±2.16	4.62±0.29	3.18±0.78
中期	67	20.68±3.09	6.21±0.25	4.93±0.80
晚期	45	22.83±2.57	6.40±0.32	6.38±0.81
<i>F</i>		5.354	7.219	6.571
<i>P</i>		0.022	0.018	0.021

3 讨 论

肝脏是机体负责代谢的主要器官,若肝细胞受损,肝脏功能将会随之受到影响,降低代谢与解毒能力。肝衰竭是以肝性脑病、腹水、黄疸等症状为主要

表现的临床综合征,该病可由单因素或多因素所致,其中常见的致病因素主要包括药物刺激、肝炎病毒及肝毒物质等。由于肝衰竭普遍发生于有肝病史群体中,若不及时治疗,患者病情极有可能迅速发展,危及生命。

免疫球蛋白水平与肝衰竭的发生、发展密切相关^[3-4]。本研究结果显示,肝衰竭组 IgG、IgA、IgM 水平均高于健康对照组,且肝衰竭组晚期患者血清免疫球蛋白水平高于中期、早期患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。这与苏金花等^[5] 研究结果基本一致。说明肝衰竭患者免疫球蛋白水平与健康人不同,并且肝衰竭患者病情越严重,其免疫球蛋白水平越高,实施血清免疫球蛋白检验有利于医护人员了解与评价患者免疫功能。分析原因,免疫球蛋白需要在人体体液中进行合成^[6],并且与补体共同分布于机体血清中,在肝衰竭患者病情发展过程中,其血清免疫球蛋白水平将会随之产生波动,反映病情严重程度。同时,由于乙型病毒性肝炎是导致肝衰竭的主要病理类型,该类患者病情在进展为肝硬化、肝衰竭的过程中,肝脏 Kupffer 细胞功能发生障碍^[7-8],无法充分发挥吞噬作用,导致抗原、抗体的清除减少,对应性抗原、抗体水平增加,进一步加重免疫球蛋白水平升高的现象。IgG、IgA、IgM 抗体结构与功能并不相同,IgA 属于黏膜免疫主要分泌型抗体,而 IgM、IgG 则分别属于主要的初次、再次免疫反应抗体^[9]。IgA 水平是机体体液免疫功能状态的直接反映,在免疫缺陷、感染等疾病诊断上具有重要意义;IgM 主要存在于人体血管中,在血清免疫球蛋白总量中占 6%,是抗原刺激机体后首先产生的抗体,其不仅具有细胞溶解活性,而且能够发挥“先锋免疫”作用^[10];IgG 分布于人体血清与组织中,其具有保护机体免疫功能的作用,若肝衰竭患者肝细胞受损至一定程度,则会导致 IgG 水平显著升高。

综上所述,血清免疫球蛋白检验有助于有利于临床医护人员了解肝衰竭患者病情严重程度,为临床治疗方案的制订或调整提供重要参考依据。

参考文献

[1] 高冬梅.血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用价值分析[J].系统医学,2018,3(2):17-19.
[2] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组,中华医学会肝病学分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] 曾然,付松柏,周琳.免疫球蛋白联合肝功能指标检测在肝衰竭诊断和预后判断中的价值[J].检验医学与临床,2018,15(16):101-103.
[4] 王明良.免疫球蛋白联合肝功能检测在肝衰竭诊断中的价值分析[J].中国实用医药,2019,14(6):39-40.
[5] 苏金花,罗新.血清免疫球蛋白测定在肝衰竭的诊断价值[J].中国医药科学,2018,8(5):137-139.
[6] 陈韡,黄耀东.乙型肝炎患者血清免疫球蛋白检验的价值

- [J]. 医疗装备, 2018, 31(8): 57-58.
- [7] 聂逢兵. 肝功能衰竭患者血清免疫球蛋白检测的价值评价[J]. 中外医学研究, 2019, 17(15): 71-72.
- [8] 韦唯, 向浩. 自身抗体与血浆炎症指标联合检测在肝硬化合并肝功能衰竭患者中的诊断价值分析[J]. 系统医学, 2018, 3(8): 26-27.
- [9] 王明良. 免疫球蛋白联合肝功能检测在肝衰竭诊断中的临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 07. 033
- 价值分析[J]. 中国实用医药, 2019, 14(6): 39-40.
- [10] 董丽娜. 血清 IgG、IgM、IgA 水平检测在慢性乙型肝炎肝衰竭患者病情评估中的应用价值[J]. 哈尔滨医药, 2018, 38(3): 251-252.
- (收稿日期: 2020-06-02 修回日期: 2020-12-26)

脑蛋白水解物治疗痉挛型脑瘫患儿的疗效及其对血清 BDNF、S100 β 和 CK-BB 水平的影响

刘杨燕, 李 波, 吴田英

上海市长宁区妇幼保健院新生儿科, 上海 200051

摘 要:目的 观察脑蛋白水解物治疗痉挛型脑瘫患儿的疗效及其对血清脑源性神经营养因子(BDNF)、S100 β 和肌酸激酶脑型同工酶(CK-BB)的影响。方法 选择 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在该院就诊的痉挛型脑瘫患儿 90 例, 按照随机数字法将患儿分为观察组和对照组, 每组 45 例。对照组入院后予以功能锻炼和高压氧等基础治疗, 观察组在对照组的基础上予以脑蛋白水解物治疗。观察两组疗效及治疗前后爬行功能、认知功能、语言功能评分, 粗大运动功能评定表(GMFM)、精细运动功能评定量表(PDMS-2)、改良 Ashworth 痉挛量表(MAS)评分, 以及收缩期峰流速度(Vs)、平均血流速度(Vm)、血管阻力指数(RI)、BDNF、S100 β 和 CK-BB 水平。结果 观察组总有效率明显优于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 两组爬行功能、认知功能、语言功能、GM-FM、PDMS-2 评分及 Vm、Vs 和 BDNF 水平均较治疗前明显升高($P < 0.01$), 而两组 MAS 评分及 RI、S100 β 和 CK-BB 水平较治疗前明显降低($P < 0.01$), 观察组与对照组比较升高或降低更加明显($P < 0.01$)。结论 脑蛋白水解物联合高压氧对痉挛型脑瘫患儿疗效显著, 可改善脑部的血液循环, 降低血清 BDNF、S100 β 和 CK-BB 水平。

关键词: 脑蛋白水解物; 高压氧治疗; 痉挛型脑瘫; 康复治疗; 神经营养因子

中图法分类号: R749.94

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)07-0977-05

痉挛型脑瘫是脑瘫的常见类型, 其发病率占脑瘫的 60%~70%, 临床表现为运动功能障碍和四肢骨盆控制能力差等, 不仅对患儿的发育有影响, 而且给社会和家庭带来沉重的负担^[1]。目前尚无治疗痉挛型脑瘫的特效药物, 主要采用康复和药物等方式治疗。脑蛋白水解物具有抗缺氧的作用, 可干扰脑部自由基的产生, 对脑部功能的恢复具有重要作用; 而高压氧治疗能够改善脑部血氧含量, 能够改善脑部代谢, 促进脑部功能恢复^[2]。本研究通过脑蛋白水解物联合高压氧对痉挛型脑瘫治疗, 观察其疗效及其对血清脑源性神经营养因子(BDNF)、S100 β 和肌酸激酶脑型同工酶(CK-BB)水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在本医院就诊的痉挛型脑瘫的患儿 90 例, 按照随机数字法将患儿分为观察组和对照组, 每组 45 例。所有患儿均符合痉挛型脑瘫的诊断标准, 患儿家属均知情同意并签署同意书。本研究经医院伦理委员会审核通过。其中, 观察组男 28 例, 女 17 例; 出生时间为 33~

60 个月, 平均(48.37 $\pm$ 5.16)个月; 按照粗大运动功能分级系统(GMFCS)分级: I 级 26 例, II 级 19 例; 脑瘫类型: 双瘫 27 例, 单瘫 18 例。对照组男 26 例, 女 19 例; 出生时间为 31~59 个月, 平均(48.76 $\pm$ 6.72)个月; 按照 GMFCS 分级: I 级 27 例, II 级 18 例; 脑瘫类型: 双瘫 29 例, 单瘫 16 例。排除标准: 对本研究药物过敏患儿; 肺炎、肝炎和肺结核等急、慢性感染患儿; 颅内占位性病变、遗传性和代谢性疾病患儿; 在 1 个月内接受药物或手术治疗的患儿; 心、肝、肾等重要脏器功能不全的患儿。两组年龄、性别、GMFCS 分级和脑瘫分型等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组患者入院后予以基础治疗(功能锻炼和高压氧治疗等), 具体如下。(1)核心稳定性训练。平衡训练: 维持患儿站姿的训练, 通过双腿、髋部和腰椎等部位功能锻炼, 尽量将髋部左右移动, 以改善骨盆稳定性, 以及腹部和腰部肌力, 一般保持 5~10 s, 每天 20 次。爬行运动: 由护理人员固定