

- [12] Jessani S, Levey AS, Chaturvedi N, et al. High normal levels of albuminuria and risk of hypertension in Indo-Asian population [J]. Nephrol Dial Transplant, 2012, 27 (suppl 3):58-64.
- [13] Kang HT, Kim JK, Kim JY, et al. Independent association

of TG/HDL-c with urinary albumin excretion in normotensive subjects in a rural Korean population [J]. Clin Chim Acta, 2012, 413(1):319-324.

(收稿日期:2013-01-10 修回日期:2013-04-24)

• 临床研究 •

肾病综合征患者血清免疫球蛋白及补体检测的意义研究

冯 莉(陕西省汉中市人民医院检验科 064100)

【摘要】 目的 检测肾病综合征患者的血清免疫球蛋白以及补体,探讨肾病综合征患者的免疫功能改变,为其临床诊断提供参考。**方法** 选取 2010 年 2 月至 2012 年 4 月在该院住院治疗的 40 例肾病综合征患者作为研究对象,设为观察组,同时随机选取 40 例健康者作为对照组。分别使用散射免疫比浊法和酶联免疫吸附法(ELISA)对观察组和健康对照组的血清免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 M(IgM)、免疫球蛋白 A(IgA)和免疫球蛋白 E(IgE)以及补体成分 3(C3)进行测定。**结果** 对照组、观察组的 IgG 水平分别为(13.23±3.56)g/L、(5.27±2.71)g/L, IgM 水平分别为(1.42±0.77)g/L、(2.15±0.71)g/L, IgA 水平分别为(2.12±0.81)g/L、(2.02±1.67)g/L, IgE 水平分别为(150.9±93.1)μg/mL、(240.2±200.7)μg/mL, 补体 C3 水平分别为(1.52±0.51)g/L、(1.06±0.46)g/L。观察组 IgM 和 IgE 水平高于对照组, IgG 水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$);观察组的 IgA 水平与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组补体 C3 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 肾病综合征能够导致患者一些血清免疫球蛋白和补体水平的改变。临床上检测患者的免疫球蛋白以及补体,对于肾病综合征的诊断具有重要的临床意义。

【关键词】 肾病综合征; 免疫球蛋白; 补体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.037 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)21-2854-02

肾病综合征(NS)是指包括大量的蛋白尿、低蛋白血症、高脂血症和水肿等一组多种临床症状的肾脏疾病。NS 的临床特点可描述为三高一低,三高即指大量蛋白尿(≥ 3.5 g/d)、水肿、高脂血症,一低是指血浆蛋白水平低(≤ 30 g/L)。病情严重者会有浆膜腔积液、无尿表现。在 NS 的发生过程中由于单核巨噬细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、血小板以及炎症介质等侵犯患者的肾脏,从而导致肾小球滤过膜分子屏障和电荷屏障受损,引起肾小球滤过膜的通透性改变,对血浆蛋白(以清蛋白为主)的通透性增加,导致尿中蛋白含量增多,形成大量蛋白尿,最终影响患者的身体机能,影响其免疫功能^[1]。为了探讨 NS 患者的血清免疫球蛋白以及补体变化情况,为临床 NS 的诊断提供参考,现将本院 NS 的相关情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 2 月至 2012 年 4 月在本院住院治疗的 40 例 NS 患者作为研究对象,所有患者参照 1985 年第 2 届肾脏学会修订方案中的 NS 的诊断标准进行确诊^[2]。将 40 例 NS 患者设为观察组,其中男 26 例,女 14 例;年龄 16~61 岁,平均 39 岁。同时随机选取 40 例健康者作为对照组,其中男 25 例,女 15 例;年龄 15~62 岁,平均 36 岁。该组的 40 例健康者均排除了心脑血管疾病、肾脏病、糖尿病、风湿病及其他慢性感染等其他可能会影响的检测结果的疾病。两组患者在年龄、性别等一般资料方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组和观察组患者均晨起空腹采集 3 mL 静脉血,保存于试管中,并分离血清以用于检测。采用散射免疫比浊法定量检测对照组和观察组的免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 M(IgM)、免疫球蛋白 A(IgA)和免疫球蛋白 E(IgE)以及补体成分 3(C3)。试剂为 OrionDiagnostica Turbox, 仪器为

Turbox 特定蛋白分析系统,均为芬兰 OrionDiagnostica 公司生产的产品,免疫球蛋白 IgE 的检测采用酶联免疫吸附法(ELISA),酶联免疫检测试剂盒由上海恒远生化试剂有限公司提供,检测过程中的所有操作步骤严格按照试剂盒说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 来表示,组间差异比较,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

对照组、观察组的 IgG 水平分别为(13.23±3.56)g/L、(5.27±2.71)g/L, IgM 水平分别为(1.42±0.77)g/L、(2.15±0.71)g/L, IgA 水平分别为(2.12±0.81)g/L、(2.02±1.67)g/L, IgE 水平分别为(150.9±93.1)μg/mL、(240.2±200.7)μg/mL, C3 水平分别为(1.52±0.51)g/L、(1.06±0.46)g/L。观察组 IgM 和 IgE 水平高于对照组,观察组 IgG 水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.01$);观察组的 IgA 水平与对照组差异无统计学意义($P>0.05$);观察组 C3 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

NS 的临床表现主要包括如下几方面。(1)水肿:患者会出现不同程度的水肿,这是 NS 的首发症状,常隐袭发生,严重情况时还会有浆膜腔积液。(2)少尿:NS 患者的尿量常常小于 400 mL/d,严重情况甚至出现无尿症状。(3)发病前常会出现上呼吸道感染或者皮肤感染等。(4)患者经常会出现疲倦,厌食,脸色苍白以及精神萎靡等症状。(5)少数 NS 患者还会出现高血压等^[3]。

机体内的体液免疫主要由 B 细胞介导, B 细胞通过分泌相关抗体,即免疫球蛋白来参与体液免疫的调节。机体内的免疫

球蛋白主要包括五类: IgG、IgM、IgD、IgA 和 IgE。免疫球蛋白通过多种作用包括中和抗原、ADCC 作用以及调理作用增强中性粒细胞、巨噬细胞等的吞噬作用从而起到免疫作用^[4]。本研究中对 NS 患者的五类免疫球蛋白的四类进行了分析, 发现与对照组比较, IgM 和 IgE 的水平有所上升, IgA 与对照组未出现明显差异, 这也与文献^[5]报道相一致。而 IgG 的水平明显降低。

对于 NS 患者血清免疫球蛋白的改变, 目前还未达成一致观点。有的学者认为血清中 IgG 的水平降低可能与 NS 患者的肾小球滤膜通透性改变, 通过尿液丢失有很大关联, 还有可能与分解加快及淋巴细胞合成减少有关^[6]。而对于 IgG 水平降低、IgM 水平上升, 有学者认为是 NS 患者体内的 B 细胞活化和增殖能力下降, 导致 B 细胞的合成, IgM 在向 IgG 的转化过程受到了抑制, 从而出现 IgG 降低, 而 IgM 升高的现象^[7]。还有的学者认为 IgG 降低与 NS 患者机体内合成 IgG 的 B 细胞活性增加, 引起 IgG 从 B 细胞分泌减少有关^[8]。机体内 IgE 的合成受到多种因素的调节, 包括 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞以及多种细胞因子的调节。血清中 IgE 升高常与 T 细胞功能紊乱有关。

补体在体内免疫反应中起重要作用, 引起 NS 患者血清内补体降低是机体的免疫反应消耗了补体所致, 在 NS 发病早期, 可以发现肾小球内有大量 C3 的沉着, 本研究亦发现 NS 患者的 C3 水平明显低于对照组, 表明 NS 与免疫反应密切相关。

综上所述, NS 能够导致患者一些血清免疫球蛋白和补体水平的改变。临床上检测患者的免疫球蛋白以及补体, 对于 NS 的诊断具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] 林善铤. 当代肾脏病学[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2001: 452.
- [2] 叶任高, 沈清瑞. 肾脏病的诊断与治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版, 1994: 236.
- [3] 王志龙. 儿童肾病综合征血清载脂蛋白 A1、B[J]. 实用儿科临床杂志, 1994, 9(3): 172.
- [4] 王俊怡, 张晋霞, 李莉, 等. 肾病综合征患儿血清免疫球蛋白的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2001, 11(10): 921.
- [5] Pedraza CJ, Torres RGA, Cruz CM, et al. Copper and zinc metabolism in aminonucleoside induced nephrotic syndrome[J]. Nephron, 1994, 66(1): 87-92.
- [6] Liu LL, Qin Y, Cai JF, et al. Th17/Treg imbalance in adult patients with minimal change nephrotic syndrome [J]. Clin Immunol, 2011, 139(3): 314-320.
- [7] Kanai T, Shiraishi H, Yamagata T, et al. Th2 cells predominate in idiopathic steroid-sensitive nephrotic syndrome[J]. Clin Exp Nephrol, 2010, 14(16): 578-583.
- [8] Abdel-Hafez M, Shimada M, Lee PY, et al. Idiopathic nephrotic syndrome and atopy: is there a common link[J]. Am J Kidney Dis, 2009, 54(5): 945-953.

(收稿日期: 2013-01-15 修回日期: 2013-04-16)

• 临床研究 •

痰热清注射液治疗小儿肺炎合并全身炎症反应综合征的疗效分析

袁俊梅(河南省驻马店市中心医院 463000)

【摘要】 目的 观察分析痰热清注射液佐治小儿肺炎合并全身炎症反应综合征的临床疗效。方法 选取该院 2010 年 10 月至 2012 年 10 月小儿肺炎合并全身炎症反应综合征的患儿 86 例, 按照数字表随机抽取法分为观察组与对照组, 各为 43 例。对照组采取常规治疗, 观察组在常规治疗上给予痰热清注射液辅助治疗, 观察比较两组的治疗效果。结果 观察组治疗 7 d 总有效率为 93.0%(40/43), 对照组治疗 7 d 总有效率为 67.4%(29/43), 两组治疗效果对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 痰热清注射液佐治小儿肺炎合并全身炎症反应综合征的临床疗效显著, 对比常规治疗优势更为突出。

【关键词】 全身炎症反应综合征; 痰热清注射液; 小儿肺炎; 肺功能

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.21.038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)21-2855-02

小儿肺炎是儿科中的常见病, 重症患儿可并发心脑等重要脏器功能不全的并发症, 甚至死亡; 传统上多认为重症肺炎是严重感染性疾病, 主要由病毒、细菌或其他微生物等共同作用的结果; 但近年来新的研究发现全身炎症反应综合征(SIRS)是导致各种急性危重病向多器官功能障碍综合征(MODS)发展的基础^[1]。本研究中通过观察分析痰热清注射液佐治小儿肺炎合并 SIRS 的临床疗效, 总结其处理经验现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2010 年 10 月至 2012 年 10 月小儿肺炎合并 SIRS 的患儿 86 例, 均符合《诸福棠实用儿科学》中小儿肺炎合并 SIRS 的临床诊断标准^[2], 主要表现为肺部听

诊可闻及干湿啰音(66 例), 持续性发热、体温超过 38℃(55 例), 咳嗽(61 例), 血常规检查白细胞数目升高(36 例), 肝肾功能检查无异常。按照数字表随机抽取法分为观察组与对照组, 各为 43 例。对照组男 24 例, 女 19 例; 年龄 8 个月至 12 岁, 中位年龄(4.8±3.9)岁; 病程 2~18 d, 平均(6.9±2.5)d。观察组男 23 例, 女 20 例; 年龄 8 个月至 12 岁, 中位年龄(4.7±3.9)岁; 病程 2~16 d, 平均(6.4±2.35)d。两组患儿在性别、年龄与病程等方面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 对照组 给予常规治疗, 给予 100 mg/(kg·d)的头孢