

# 槐杞黄颗粒对原发性肾病综合征患儿免疫功能的影响

郑铠军

作者单位:528400 广东 中山,中山市人民医院儿科

作者简介:郑铠军(1965—),男,主任医师。研究方向:儿童肾脏疾病的诊治。

**【摘要】** 目的 观察槐杞黄颗粒联合糖皮质激素对原发性肾病综合征(PNS)患儿免疫功能的影响。方法 52例PNS患儿随机分为观察组和对照组各26例。观察组采用槐杞黄颗粒联合强的松治疗,对照组单独服用强的松治疗,观察两组尿蛋白的转阴时间、治疗8周后IgG、IgA、IgM、CD3、CD4、CD8、CD4/CD8的变化情况。结果 观察组尿蛋白的转阴时间明显小于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),观察组IgG、CD3、CD4、CD4/CD8均较对照组明显改善,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),而CD8较对照组有下降,差异无统计学意义( $P > 0.01$ )。观察组IgA、IgM在治疗后略有增高,与对照组比较,差异无统计学意义( $P > 0.01$ )。结论 槐杞黄颗粒辅助强的松治疗PNS可缩短尿蛋白的转阴时间,对患儿的细胞免疫及体液免疫有良好的调节作用。

**【关键词】** 肾病综合征; 槐杞黄颗粒; T淋巴细胞亚群; 免疫球蛋白; 儿童

doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2015.05.009

**【中图分类号】** R692 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-3865(2015)05-0435-03

Impacts of Huaiqihuang granules on immunity function in children with primary nephrotic syndrome ZHENG Kaijun. *Pediatric*

莫德联合哮喘灵口服液治疗螨过敏性哮喘可发挥协同作用,有效抑制非特异性气道高反应性,拮抗尘螨引起的支气管痉挛,从根本上控制哮喘发作<sup>[9,10]</sup>。本次研究发现,两组患者入组时日、夜症状评分无显著差异;患儿治疗第2、3年结束时联合组日、夜间症状评分均显著低于单药组,这表明螨过敏性哮喘需要经过长期持续性的治疗才能使病情改善,有效缓解哮喘症状。同时联合组评分降低的更加明显,说明匹多莫德联合哮喘灵治疗的效果要优于单一采用匹多莫德口服液治疗。两组患儿治疗第3年期间,联合组患者急性发作的人数明显低于单药组,这表明联合用药在降低螨过敏性哮喘发作频率方面效果较单一用药更加明显。

综上所述,口服匹多莫德联合哮喘灵口服液治疗螨过敏性哮喘可明显改善患儿的哮喘症状,降低哮喘急性发作频率,长期疗效良好,具有临床推广价值。

## 参考文献

[1] 端木传云. 富马酸酮替芬片联合哮喘灵口服液治疗过敏性哮喘疗效观察[J]. 北方药学, 2014, 11(9): 48-49.

- [2] 蔡晓华. 匹多莫德对支气管哮喘患儿免疫功能的影响及疗效分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(12): 1508-1511.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗及教育和管理方案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2003, 26(3): 132-138.
- [4] 刘京霞. 匹多莫德对哮喘患儿发作次数、肺功能及免疫功能的影响研究[J]. 中国医药导报, 2013, 10(12): 79-80.
- [5] 刘超英, 靳英丽, 等. 口服匹多莫德治疗老年人过敏性哮喘的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(13): 3173-3174.
- [6] 王红雁. 匹多莫德的临床应用[J]. 现代医药卫生, 2011, 27(22): 3435-3437.
- [7] 孙凌新, 杨晓松, 张德洁, 等. 匹多莫德对哮喘患儿IL-16及免疫功能的影响[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(8): 777-779.
- [8] 史文丽, 徐荣谦. 徐荣谦教授治疗咳嗽变异性哮喘临床经验集萃[J]. 中国中西医结合儿科学, 2015, 7(2): 168-170.
- [9] 高雪, 宫建, 陈琪玮, 等. 匹多莫德对哮喘患儿血清中GATA-3与T-bet的影响[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(4): 358-360.
- [10] 田曼, 陆悦倩, 王屿, 等. 舌下含服粉尘螨滴剂治疗螨过敏性哮喘患儿的长期疗效[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(10): 741-744.

(收稿日期:2015-05-23)

(本文编辑:刘颖)

Department, Zhongshan People's Hospital, Zhongshan 528400, China.

**【Abstract】 Objective** To observe the effects of Huaiqihuang granule plus glucocorticoid on the immune function of children with primary nephrotic syndrome(PNS). **Methods** A total of 52 children with primary nephrotic syndrome were divided into two groups randomly. The treatment group( $n=26$ ) was treated with Huaiqihuang granule plus prednisone; the control group( $n=26$ ) was treated with prednisone only. Observe the time of proteinuria turning negative and the change of IgG, IgA, IgM and CD3, CD4, CD8 and CD4/CD8 after eight weeks of treatment. **Results** The time of proteinuria turning negative in the treatment group was significantly shorter than that in the control group( $P<0.05$ ); IgG, CD3, CD4 and CD4/CD8 of the treatment group were significantly improved( $P<0.01$ ); both differences were of statistical significance( $P<0.05$  and  $P<0.01$ ); CD8 was lower than the control group, but there was no statistically significant difference( $P>0.01$ ); IgA and IgM in the treatment group were slightly increased, but there was no statistically significant difference between the two groups( $P>0.01$ ). **Conclusion** Huaiqihuang granule plus prednisone in the treatment of primary nephrotic syndrome can shorten the time of proteinuria turning negative, and has a good effect in the regulation of humoral and cellular immunity.

**【Keywords】** primary nephrotic syndrome; Huaiqihuang granules; T lymphocyte subsets; immunoglobulin; children

儿童原发性肾病综合征(primary nephrotic syndrome, PNS)是由于肾小球滤过膜对血浆蛋白的通透性增高,大量血浆蛋白自尿中丢失,导致一系列病理生理改变的一种临床综合征,以大量蛋白尿、低蛋白血症、高脂血症和水肿为其主要临床特点<sup>[1]</sup>,其发病机制目前尚未清楚。现多认为其与机体的细胞及体液免疫功能紊乱有关<sup>[2]</sup>,免疫功能紊乱是 PNS 病情迁延、复发的常见原因之一,本文观察采用槐杞黄颗粒联合强的松治疗 PNS 的临床效果以及观察槐杞黄颗粒对细胞免疫及体液免疫功能的影响。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 2012-06/2014-06 中山市人民医院儿科收治住院的 PNS 患儿 52 例,按随机数字表法分为观察组和对照组各 26 例。两组患儿在年龄、性别及血清白蛋白、血清补体 C3、24 h 尿蛋白定量方面比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表 1。

表 1 两组临床资料比较( $\bar{x}\pm s, n=26$ )

组别	性别( $n$ )		年龄(岁)	血清白蛋白(g/L)	血清补体 C3(g/L)	24 h 尿蛋白定量(mg/kg)
	男	女				
对照组	16	10	8.3±4.2	16.3±4.5	0.8±0.6	140.5±77.2
观察组	15	11	7.9±3.8	14.9±3.4	1.1±0.5	120.2±64.3

1.2 诊断标准 依据中华医学会儿科分会肾脏病学组 2001 年制定的《小儿肾小球疾病的临床分类、诊断及治疗》的诊断标准<sup>[3]</sup>。

1.3 纳入标准 (1)符合 PNS 的诊断标准;(2)年龄 1~14 岁;(3)患儿家属知情同意。

1.4 排除标准 狼疮性肾炎、紫癜性肾炎及乙肝相关性肾炎等继发性病例及复发性病例。

1.5 治疗方法 对照组单独服用强的松 1.5~

2 mg/(kg·d),最大剂量 60 mg,分次口服,以及其他对症治疗,有感染者选择抗生素治疗。观察组在激素及一般治疗基础上加用槐杞黄颗粒(商品名:还尔金,江苏启东盖天力药业有限公司,主要成分:槐耳菌质、枸杞子、黄精)。用法用量:年龄<3 岁,每次 5 g,每日 2 次,年龄≥3 岁,每次 10 g,每日 2 次。

1.6 观察指标 两组患儿尿蛋白转阴时间,治疗前和治疗 8 周后测定免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM)、淋巴细胞亚群(CD3、CD4、CD8、CD4/CD8)。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 10.0 软件进行统计学处理,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,行  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组尿蛋白转阴时间比较 观察组尿蛋白转阴时间为(12.0±1.7)d,低于对照组(21.3±2.9)d,差异有统计学意义( $t=4.14, P<0.05$ )。

2.2 两组治疗前后血清免疫球蛋白比较 见表 2。

表 2 两组治疗前后血清免疫球蛋白比较( $\bar{x}\pm s, n=26, g/L$ )

组别		IgG	IgA	IgM
对照组	治疗前	4.53±0.56	1.45±0.32	1.43±0.61
	治疗 8 周后	5.67±1.08	1.27±0.31	1.45±0.51
观察组	治疗前	4.62±0.52	1.28±0.66	1.74±0.62
	治疗 8 周后	7.46±0.45 <sup>ab</sup>	1.58±0.36	1.65±0.35

注:与治疗前比较,<sup>a</sup> $t=3.26, P<0.01$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $t=6.96, P<0.01$ 。

表 1 结果表明,观察组治疗 8 周后 IgG 高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ );观察组 IgG 治疗前后比较差异有统计学意义( $P<0.01$ )。观察组治疗 8 周后 IgA、IgM 略高于对照组,差异无统计学意义( $P>0.01$ )。

2.3 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群比较 见表 3。

表 3 两组治疗前后 T 淋巴细胞亚群比较( $\bar{x} \pm s, n=26, \%$ )

组别		CD3	CD4	CD8	CD4/CD8
对照组	治疗前	43.22±1.69	25.84±1.32	32.53±1.46	1.24±0.11
	治疗 8 周后	54.81±1.86	27.53±1.15	25.84±1.06	1.15±0.06
观察组	治疗前	42.83±2.55	29.53±1.46	30.91±1.45	1.18±0.13
	治疗 8 周后	59.22±1.65 <sup>ab</sup>	32.25±1.52 <sup>ab</sup>	23.70±1.37 <sup>a</sup>	1.46±0.67 <sup>ab</sup>

注:与治疗前比较,<sup>a</sup> $t=9.35, 3.73, 4.32, 5.89, P<0.01$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $t=3.75, 4.50, 5.60, P<0.01$ 。

表 2 结果表明,与治疗前比较,治疗后淋巴细胞亚群 CD3、CD4、CD4/CD8 均有增高,CD8 较治疗前下降,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。观察组治疗 8 周后淋巴细胞亚群 CD3、CD4、CD4/CD8 与对照组比较均有增高,差异有统计学意义( $P<0.01$ ),CD8 与对照组比较差异无统计学意义( $P>0.01$ )。

### 3 讨论

PNS 的发病机制目前尚不清楚,有研究证实,肾病综合征患儿活动期 CD3、CD4 下降,CD8 升高,缓解期 CD3、CD4 上升,CD8 下降,提示肾病综合征患儿活动期存在以 T 细胞亚群分布异常的细胞免疫功能紊乱<sup>[4,5]</sup>。糖皮质激素目前仍是治疗肾病综合征的首选药物<sup>[1]</sup>,长期应用激素导致肾患儿本已失衡的细胞免疫功能更趋于紊乱,增加了感染的机会,感染既是肾病综合征的常见并发症,也是肾病综合征反复复发的主要原因。因此,在应用激素治疗的同时加用免疫调节剂,可以减少感染,从而减少肾病复发。

槐杞黄颗粒(商品名还尔金),是由槐耳菌丝体发酵物的提取物配伍中药枸杞子、黄精制成的颗粒剂,其主要成分为槐耳。现代药理研究证实,槐耳富含槐耳菌质多糖,是活性很高的生物反应调节剂,能激发机体免疫系统的诸多环节,如提高自然杀伤细胞及 T 细胞活性,降低 B 细胞活性,提高血清白蛋白等<sup>[6]</sup>。长期服用激素,在抑制机体异常免疫的同时也损伤了正常免疫,降低了机体的防御力,增加了感染机会。槐杞黄颗粒具有调节免疫功能的作用,可减少 PNS 患儿的感染及复发,其可能通过下调患儿血清 IL-8 的致炎作用、对抗激素对 IL-10 的抑制作用、上调 IL-10 的抑炎作用、调节 Th1/Th2 平衡而增强 PNS 患儿的抗感染能力<sup>[7]</sup>。有研究还发现,CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>Foxp3<sup>+</sup>T 调节细胞(Foxp3<sup>+</sup>Treg 细胞)可能参与了 PNS 的发病,而槐杞黄颗粒具有促进 Th0 分化为 Foxp3<sup>+</sup>Treg 细胞的作用,通过保持辅助性 T 细胞(CD4<sup>+</sup>T 细胞)的数目、提升 Foxp3<sup>+</sup>Treg 细胞的数目而起到免疫调节作用<sup>[8]</sup>。枸杞子及黄精两药擅于滋阴而又益气,共为臣药。三药相

合,既补气又养阴,槐耳偏于重在益气,枸杞子偏于养阴,黄精则气阴并补,使补气而不滞气,养阴而不滋腻。本方虽药三味,但却入五脏,能益五脏之精气,滋脏腑之精津,使难治性气阴两虚型肾病综合征具有照顾全面、强壮补养之功效,体现了中医的整体观念<sup>[9]</sup>。

本研究结果表明,槐杞黄颗粒联合糖皮质激素治疗 PNS 显示临床观察期间,观察组尿蛋白的转阴时间明显小于对照组,治疗 8 周后观察组的 IgG 水平较对照组明显升高,CD3、CD4、CD4/CD8 比值升高,提示槐杞黄颗粒具有良好的免疫调节作用。联合糖皮质激素有助于 PNS 的治疗,且在使用过程中未见有严重不良反应,是治疗 PNS 良好的辅助用药。

### 参考文献

- [1] 杨霖云,白克敏.小儿肾脏病基础与临床[M].北京:人民卫生出版社,2000:154,162-163.
- [2] 李秋,李永柏,杨锡强,等.儿童原发性肾病综合征免疫发病机理研究[J].重庆医学,2002,31(2):102-103.
- [3] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组.小儿肾小球疾病的临床分类、诊断及治疗[J].中华儿科杂志,2001,39(12):746-749.
- [4] 翁志媛,钟志敏,于力,等.儿童肾病综合征 T 细胞亚群检测的临床意义[J].中国中西医结合肾病杂志,2003,4(3):148-149.
- [5] Stachowski J, Barth C, Michalkiewicz J, et al. Th1/Th2 balance and CD45-positive T cell subsets in primary nephrotic syndrome[J]. Pediatr Nephrol, 2000, 14(8-9):779-785.
- [6] 于宏.枸杞子的化学成分与生物活性[J].国外医药:植物药分册,2007,22(2):51-54.
- [7] 张波,倪宁,吴玉斌.原发性肾病综合征患儿槐杞黄颗粒治疗前后血清细胞因子变化的研究[J].中国实用儿科杂志,2010,25(1):33-36.
- [8] 赵成广,杨永昌,吴玉斌,等.槐杞黄颗粒辅助治疗儿童原发性肾病综合征前后 T 调节细胞及白细胞介素-10 的变化[J].实用儿科临床杂志,2011,26(11):859-861.
- [9] 吴丽娟,刘翠华,曹广海,等.槐杞黄颗粒对肾病综合征患儿血清白细胞介素 6、肿瘤坏死因子  $\alpha$  变化的影响[J].中国中西医结合儿科学,2013,5(4):294-296.

(收稿日期:2015-01-06)  
(本文编辑:刘颖)