临床研究报道

川芎嗪对肾病综合征血脂及载脂蛋白变化的临床研究

杨巧芝,吕学云,于爱菊,魏金凤,梁璐,布月青

(聊城市人民医院儿科,山东 聊城 252000)

[摘要] 目的 探讨川芎嗪对肾病综合征(NS)患儿血脂及载脂蛋白的影响。方法 将42例NS患儿随机分为治疗组与对照组各21例,治疗组在常规治疗(激素+对症处理)基础上,加大剂量川芎嗪(每日8~10 mg/kg)静脉点滴,对照组只给常规治疗,不用川芎嗪。两组患儿均于治疗前及治疗后两周取晨空腹静脉血2 ml监测血脂及载脂蛋白变化。结果 治疗组与对照组治疗后血清总胆固醇(TCH)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)、载脂蛋白B(apoB)均明显降低,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、载脂蛋白A₁(apoA₁)明显升高,差异有显著性意义($P < 0.01$)。两组间治疗后比较差异有显著性意义($P < 0.05$)。结论 川芎嗪具有调节肾病综合征患儿血脂及载脂蛋白的作用,可以降低血清总胆固醇、甘油三酯、低密度、极低密度脂蛋白胆固醇及载脂蛋白B,升高高密度脂蛋白胆固醇及载脂蛋白A₁;大剂量川芎嗪配合激素治疗NS患儿脂代谢紊乱是一种疗效显著、安全、可靠的方法。

[关键词] 肾病综合征;血脂;载脂蛋白;川芎嗪;儿童

[中图分类号] R692 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2002)06-0491-02

脂代谢紊乱是肾病综合征(NS)的特征性表现之一,严重脂代谢紊乱可加重肾脏损伤,引起肾小球硬化及心血管并发症。目前无特效药物治疗脂代谢紊乱,为避免NS患儿并发症的发生,提高生活质量,我们采用大剂量川芎嗪治疗NS,收到良好效果,现总结如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

自1999年1月至2001年7月,我院收治42例小儿NS患者,均符合中华医学会儿科学分会肾脏病学组制订的诊断标准^[1]。随机分为川芎嗪治疗组21例,其中男15例,女6例,年龄(8.26 ± 3.05)岁,病程(3.63 ± 2.14)月,其中单纯型肾病13例,肾炎型肾病8例。对照组21例,其中男16例,女5例,年龄(8.24 ± 2.79)岁,病程(3.46 ± 2.11)月,其中单纯型肾病14例,肾炎型肾病7例。两组患儿性别、年龄、病程和病情轻重差异均无显著性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

川芎嗪组:在常规治疗(强的松+对症治疗)的基础上加用川芎嗪,每日8~10 mg/kg,加入5%葡萄糖液100~150 ml中静脉滴注,每日1次,2周为一个疗程。对照组:常规治疗。

1.3 测定指标

川芎嗪组及对照组均于治疗前及治疗后2周,取晨空腹静脉血2 ml,用Olympus AU640全血生化自动分析仪测定胆固醇(TCH)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)、载脂蛋白A₁(apoA₁)、载脂蛋白B(apoB)。

1.4 统计方法

实验数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,同组内治疗前后均数比较用成对资料均数的 t 检验,川芎嗪组与对照组治疗前后均数比较用成组资料均数的 t 检验。

2 结果

川芎嗪组及对照组治疗后血TCH, TG, LDL-C, VLDL-C, apoB均较治疗前明显下降, HDL-C, apoA₁明显升高($P < 0.01$),有统计学意义。川芎

[收稿日期] 2002-04-29; [修回日期] 2002-06-22
[作者简介] 杨巧芝(1956-),女,大学,副主任医师,儿科主任。

嗪组与对照组治疗后两组间比较差异有显著性意义 ($P < 0.05$)。说明川芎嗪组治疗后血 TCH, TG,

LDL-C, VLDL-C, apoB 下降程度更大, HDL-C, apoA₁ 上升程度更大。

表1 川芎嗪组与对照组 NS 患儿血脂及载脂蛋白比较

($n = 21, \bar{x} \pm s$)

组别	TCH(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	VLDL-C(mmol/L)	apoA ₁ (g/L)	apoB(g/L)
对照组治疗前	10.75 ± 2.63	3.16 ± 1.18	0.95 ± 0.10	10.91 ± 3.17	0.61 ± 0.18	0.99 ± 0.12	1.98 ± 0.23
治疗后	8.22 ± 2.37 ^a	1.97 ± 0.68 ^a	1.35 ± 0.12 ^a	7.54 ± 2.15 ^a	0.42 ± 0.11 ^a	1.33 ± 0.14 ^a	1.24 ± 0.21 ^a
川芎嗪治疗前	10.92 ± 2.63	3.15 ± 1.30	0.96 ± 0.11	10.84 ± 3.75	0.62 ± 0.19	1.01 ± 0.13	1.99 ± 0.25
治疗后	6.75 ± 1.64 ^{a,b}	1.56 ± 0.46 ^{a,b}	1.45 ± 0.13 ^{a,b}	6.13 ± 2.01 ^{a,b}	0.32 ± 0.10 ^{a,b}	1.44 ± 0.16 ^{a,b}	1.09 ± 0.21 ^{a,b}

注: a 与同组治疗前比较 $P < 0.01$; b 与对照组治疗后比较 $P < 0.05$

3 讨论

高脂血症是原发性肾病综合征的一个重要临床特征。高脂血症可通过脂质在肾小球内沉积使系膜超负荷,也可通过增加肾小球内压而加速肾小球硬化过程,并且是肾脏病、心血管并发症的主要致病因素^[2]。近年来的研究发现,NS 患儿也存在着显著的载脂蛋白(apo)水平异常,apoB 显著增高。apo 异常为 NS 患儿血脂代谢紊乱的重要原因。血 TCH, TG, LDL-C, VLDL-C, apoB 水平增高被视为冠心病的危险因素。TCH 和 LDL-C 能刺激肾小球系膜细胞增殖,与进行性肾损害密切相关^[3]。apoA₁ 是高密度脂蛋白中的主要载脂蛋白,在高密度脂蛋白的成熟及胆固醇的逆转运中发挥重要作用,是抑制动脉粥样硬化的保护因子。apoB 是低密度脂蛋白中的主要载脂蛋白,其重要功能是参与脂蛋白受体的识别与调节,低密度脂蛋白升高可促进动脉粥样硬化的发展和管腔变窄而发生心血管疾病^[4]。

本组所观察的 NS 病人,apoB 显著增高,apoA₁ 偏低,即在动脉粥样硬化防御因子减少的同时,致病因子也明显增加。由于 NS 患儿存在着进行性肾损害及动脉粥样硬化的可能性,因此在肾病综合征治疗过程中,应密切观察血脂及载脂蛋白变化,在治疗原发病的同时,对存在的危险因素进行相应的治疗,有利于延缓肾功能衰竭及早期预防心血管并发症的发生。

川芎嗪具有活血化瘀,改善微循环,降低血液粘度,抑制脂质过氧化,清除氧自由基等作用,能明显抑制肾病综合征病人肿瘤坏死因子(TNF)的产生。最近研究发现,川芎嗪可抑制人胎肾小球系膜细胞

(Mc)的增殖,也可产生减少 Mc 产生的 IL-6,并认为川芎嗪抑制 Mc 增殖的机制与其干扰 IL-6 的产生有关^[5]。

本研究还发现,NS 患儿随着病情的恢复,血 TCH, TG, LDL-C, VLDL-C, apoB 水平下降, HDL-C, apoA₁ 水平上升,而川芎嗪治疗组治疗后 TCH, TG, LDL-C, VLDL-C, apoB 下降程度比对照组更明显, HDL-C, apoA₁ 上升程度也比对照组更明显。说明川芎嗪具有明显降低 NS 患儿血 TCH, TG, LDL-C, VLDL-C, apoB 的作用,且可使 HDL-C, apoA₁ 明显上升,从而可以减轻 NS 患儿进行性肾损伤,降低心血管并发症的危险性。为 NS 患儿脂代谢紊乱提供了一种经济、安全、有效的治疗方法。该药价格低廉,药源充足,临床疗效好,无明显毒副作用,便于推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 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.
- [2] 郑亚莉, 吕娟, 陈红, 等. 肾脏疾病患者血脂及载脂蛋白 A₁B₁₀₀C 的测定及其临床意义探讨 [J]. 宁夏医学院报, 1997, 19(4): 4 - 5.
- [3] 张秋业, 王业军, 董增义, 等. 肾病综合征患儿血清载脂蛋白的变化 [J]. 青岛医学院报, 1999, 35(1): 35 - 36.
- [4] 韦先海. 肾脏疾病中的载脂蛋白 A₁、载脂蛋白 B 测定及其临床意义. 右江民族医学院报, 1999, 21(2): 236 - 237.
- [5] 孙林, 易著文, 虞佩兰. 川芎嗪对人胎肾小球系膜增殖的影响及其机理探讨 [J]. 中国中西医结合杂志, 1995, 15(3): 134 - 136.

(本文编辑:吉耕中)