

· 基础与临床 ·

布地奈德福莫特罗联合槐杞黄治疗儿童哮喘的疗效

姚劲 周瑶 刘峰 徐红 张佳敏 邓欢 赵德育

【摘要】 目的 探讨吸入布地奈德福莫特罗干粉联合口服槐杞黄颗粒治疗对支气管哮喘患儿的效果。方法 选择 6-12 岁哮喘患儿 54 例,分为 A 组 28 例,B 组 26 例。两组均给予布地奈德福莫特罗干粉吸入治疗,A 组另加用槐杞黄颗粒口服。治疗 1、3 个月后测定第 1 秒用力呼气量占预测值百分比($FEV_1\%$)、呼气峰流速占预测值百分比($PEF\%$)及呼出气一氧化氮($FeNO$)值;比较两组日、夜间临床症状评分。结果 两组治疗后 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 、 $FeNO$ 值均较治疗前有改善($P<0.05$);治疗 1 个月后,A 组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 上升及 $FeNO$ 值降低更明显,与 B 组比较差异有统计学意义($P<0.05$);A 组日间临床症状评分低于 B 组($P<0.05$)。结论 吸入布地奈德福莫特罗联合口服槐杞黄比单用布地奈德福莫特罗,可以更大程度改善哮喘儿童肺功能及临床症状。

【关键词】 哮喘;布地奈德福莫特罗;槐杞黄;儿童

【中图分类号】 R725 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-3685(2014)13-1572-03

支气管哮喘是儿童时期最常见的慢性呼吸道疾病,可严重影响患病儿童身心健康以及生活质量。全球哮喘防治倡议(GINA)方案从颁布到不断更新以来,已经有二十余年,规范地进行哮喘的长期控制已经被广大呼吸科、儿科医师采纳,但根据国际儿童和变态反应性疾病调查研究结果显示,哮喘的发病率仍居高不下,在部分地区有增加的趋势^[1]。为更好地对儿童哮喘进行控制,我们对 54 例哮喘儿童进行了一项随机对照的临床研究,观察吸入布地奈德福莫特罗干粉联合口服槐杞黄治疗与单用布地奈德福莫特罗干粉吸入治疗儿童哮喘的疗效,从中西医结合的角度,探讨儿童哮喘的治疗。

资料与方法

1. 一般资料 选择 2012 年 10 月-2013 年 9 月我院门诊就诊的哮喘患儿 54 例。患儿符合支气管哮喘诊断标准^[2],均为非急性发作期、中重度持续哮喘患者,入组前 1 个月均未全身使用糖皮质激素治疗,入选时肺功能检查均显示第 1 秒用力呼气量占预测值百分比($FEV_1\%$)、呼气峰流速占预测值百分比($PEF\%$) $<80\%$ 。将 54 例患儿随机分为 A、B 两组。A 组 28 例,男 15 例,女 13 例,年龄 6-11(8.1 ± 1.5)岁;B 组 26 例,男 14 例,女 12 例,年龄 6-12(8.4 ± 1.7)岁。两组患儿性别、年龄及其他一般资

料具有可比性。本实验均征得患儿家长知情同意并通过医院医学伦理会批准。

2. 治疗方法 两组均给予布地奈德福莫特罗干粉(布地奈德 $80\mu\text{g}/\text{吸}$,福莫特罗 $4.5\mu\text{g}/\text{吸}$)吸入,每次 1 吸,每日 2 次。A 组另加用槐杞黄颗粒口服,每次 10 g,每日 2 次。两组治疗 1、3 个月时统计疗效。

3. 观察指标 (1)肺功能:测量 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$,肺功能仪为德国耶格公司生产的 IOS 肺功能仪;(2)呼出气一氧化氮($FeNO$)值: $FeNO(\text{ppb})$ ($1\text{ppb}=1\times 10^{-9}\text{mol}/\text{L}$)检测系统由瑞典爱瑞科有限公司生产;审查肺通气功能及 $FeNO$ 值测量由肺功能测量室专业医生操作;(3)日间、夜间临床症状评分:评价哮喘患儿最近 1 个月的情况(0-5 分表示),0 分为无症状,5 分为症状严重,不能工作及正常生活,晚上不能入睡。呼吸科医生对哮喘患儿及其家长进行哮喘知识宣教,确保其能正确填写哮喘日夜间临床症状评分表,能掌握药物使用方法等。

4. 统计学处理 应用 SPSS 13.0 统计软件,计量数据用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1. 肺功能检测结果 治疗后,两组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 均较治疗前有改善($P<0.05$);治疗 1 个月后,A 组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 上升明显,与 B 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)(表 1)。

作者单位:210008 江苏省,南京医科大学附属南京儿童医院呼吸病科

通讯作者:赵德育 Email:zhaodeyu98@126.com

表 1 两组患儿肺功能变化($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	FEV ₁ (%)			PEF(%)		
		治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月	治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月
A 组	28	62.5±13.2	89.4±16.1 ^{ab}	95.4±18.5 ^a	65.1±14.1	95.2±6.9 ^{ab}	101.3±1.9
B 组	26	58.3±14.6	68.6±18.7	96.2±21.8 ^a	63.3±12.5	82.4±8.3 ^a	99.5±2.2 ^a

与同组治疗前比较,^a $P<0.05$ 与 B 组同治疗阶段比较,^b $P<0.05$

2. FeNO 值结果 治疗后,两组 FeNO 值均较治疗前降低($P<0.05$);治疗 1 个月后,A 组 FeNO 降低更明显,与 B 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)(表 2)。

3. 临床症状评分 治疗后,两组临床症状评分均较治疗前降低($P<0.05$);A 组日间临床症状评分低于 B 组($P<0.05$),夜间症状评分两组无统计

学差异(表 3)。

表 2 两组患儿 FeNO 值($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	FeNO(ppb)		
		治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月
A 组	28	31.1±7.9	15.3±2.9 ^{ab}	9.8±1.1 ^a
B 组	26	32.4±6.8	23.1±4.6 ^a	11.4±1.8 ^a

与同组治疗前比较,^a $P<0.05$ 与 B 组同治疗阶段比较,^b $P<0.05$

表 3 两组患儿哮喘日间和夜间症状评分变化($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	哮喘日间症状评分			哮喘夜间症状评分		
		治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月	治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月
A 组	28	1.51±0.65	0.42±0.07 ^{ab}	0.29±0.05 ^{ab}	2.31±0.48	0.79±0.22 ^a	0.35±0.09 ^a
B 组	26	1.68±0.75	0.72±0.11 ^a	0.40±0.06 ^a	2.11±0.57	0.80±0.19 ^a	0.32±0.05 ^a

与同组治疗前比较,^a $P<0.05$ 与 B 组同治疗阶段比较,^b $P<0.05$

讨 论

支气管哮喘的分级治疗方案,特别是吸入糖皮质激素(ICS)治疗是GINA方案推荐并被广泛采用的。但通常患者及其家长的依从性有所欠缺。在一项有关儿童和青少年哮喘患者治疗的研究中,发现只有30%-50%的患者采用了合适的哮喘药物^[3]。哮喘患儿规律使用ICS低依从性的原因包括:对哮喘认识不足,担心ICS对生长发育的不良反应,患儿对ICS吸入不配合等。因此,在加强哮喘宣教的同时,也有必要寻找其他的辅助治疗手段。

支气管哮喘是由多种细胞(包括炎性细胞、气道结构细胞)和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病^[2],免疫学说认为,Th1细胞表达下调而Th2细胞表达上调由此带来的免疫失衡是支气管哮喘的重要发病机制。Th1细胞分泌活化后能释放干扰素 γ (IFN- γ),可以拮抗IgE等引起的变态反应且能抑制Th2细胞分化与功能,Th2细胞活化后可以释放IL-4等炎性细胞因子,引发IgE介导的免疫反应,并且能抑制Th1细胞分化与功能。研究发现,哮喘患者在发作期及缓解期时,血清中IL-4等由Th2细胞分泌的炎症因子表达水平上升,而IFN- γ 表达水平下降^[4]。

槐杞黄颗粒是近几年研制出的一种中药免疫调

节剂,由槐耳菌质、枸杞子、黄精三味药组成,其中主要药理成分为槐耳菌中的槐耳菌多糖,有活性很高的生物反应调节功能,能刺激机体免疫系统中诸多环节,包括促进巨噬细胞功能、诱导细胞因子、促进细胞免疫功能、提高体液免疫作用等^[5]。通过诱生IFN- γ ,抑制喘息患儿体内Th2细胞的分化,阻止Th1/Th2向Th2偏移及调整抑制性与辅助性T细胞的比例^[6],起到抑制病理免疫功能亢进及纠正免疫功能失调的作用。有实验证实,布地奈德联用槐杞黄干预哮喘大鼠模型,可以升高血液及肺泡灌洗液中IFN- γ 水平,同时降低IL-4水平,且效果较单用布地奈德显著^[7]。

本研究,患儿加用槐杞黄颗粒1个月后,FEV₁%、PEF%均有改善,提示槐杞黄可能在吸入布地奈德福莫特罗治疗的过程中可以加快患儿肺功能的恢复。FeNO作为哮喘非侵入性标记物之一,目前临床上有广泛运用,与肺功能检查共同作为监测指标,可以监测哮喘患者的气道炎症,并为合理使用糖皮质激素提供依据^[8]。本组资料显示,对于哮喘儿童,布地奈德福莫特罗干粉联用槐杞黄相较于单用布地奈德福莫特罗干粉,治疗1个月后FeNO降低更明显,而在治疗结束后,没有明显差别,提示ICS联用槐杞黄对于缓解气道炎症也许存在协同作用,可以更快减轻气道炎症。

在本组资料中,两组患儿日、夜间症状评分在治疗中均有下降,表明患儿症状持续有缓解,而 A 组患儿在改善日间症状评分方面优于 B 组,提示吸入布地奈德福莫特罗干粉联用槐杞黄有助于减少日间疾病发作。

综上所述,吸入布地奈德福莫特罗干粉联合口服槐杞黄治疗,对于控制哮喘患儿的气道炎症有很好的协同作用,可以更快地改善哮喘儿童日夜间症状及肺功能。

参 考 文 献

- [1] Wong GW, Leung TF, Ko FW. Changing prevalence of allergic diseases in the Asia-pacific region[J]. Allergy Asthma Immunol Res, 2013, 5(5): 251-257.
- [2] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745-753.
- [3] Stachow R, Eichmann D, Karpinski N, et al. Medication behavior of children and adolescents with asthma before and after in-patient rehabilitation—results of a multicenter study [J]. Rehabilitation (Stuttg), 2006, 45(1): 18-26.
- [4] 唐丹, 梁萍, 苏培媛. 支气管哮喘患儿 Th1/Th2 细胞免疫平衡变化研究[J]. 中国医药科学, 2011, 1(10): 43-44.
- [5] 李立新, 叶胜龙, 王艳红. 槐耳浸膏的实验研究及临床应用进展 [J]. 中国肿瘤, 2007, 16(2): 110-113.
- [6] 孙雯, 俞建, 时毓民, 等. 中药槐耳调节哮喘缓解期儿童外周血单个核细胞 Th1/Th2 平衡的基因及蛋白水平研究[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(7): 915-917.
- [7] 李红梅, 何庆南, 李晓燕, 等. 槐杞黄对哮喘大鼠 Th1/Th2/Th17 细胞因子及肺泡巨噬细胞吞噬功能的影响[J]. 中国当代儿科杂志, 2011, 13(9): 747-750.
- [8] Dweik RA, Boggs PB, Erzurum SC, et al. An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2011, 184(5): 602-615.

(收稿日期: 2013-11-13) (供稿编辑: 王建华)

· 基础与临床 ·

心电图 QRS-ST 夹角和校正 ST 段延长联用对冠心病的诊断价值

于迎根

【摘要】 目的 探讨心电图 QRS-ST 夹角($\angle R-ST$)和校正 ST 段(STc)延长联用对冠心病(CHD)的诊断价值。方法 98 例患者行冠状动脉造影术,分为冠心病组 52 例和对照组 46 例,测量分析心电图 $\angle R-ST$ 和 STc 值,并比较 $\angle R-ST$ 、 STc 及两者联用诊断 CHD 的敏感性、特异性及准确性。结果 STc 延长和 $\angle R-ST$ 阳性诊断 CHD 的敏感性为 65.4% 和 57.7%, 特异性为 93.4% 和 89.1%, 准确性为 72.4% 和 74.3%, 两者联用敏感性和准确性分别为 94.2% 和 85.9%, 高于 STc 延长和 $\angle R-ST$ 阳性诊断 ($P < 0.01$)。冠心病组 STc 延长和 $\angle R-ST$ 阳性率均高于对照组 (65.4% vs 6.52% 和 57.7% vs 10.86%) ($P < 0.01$)。结论 $\angle R-ST$ 与 STc 延长联用可提高诊断 CHD 敏感性和准确性。

【关键词】 冠心病; 心电图; QRS-ST 夹角; ST 段延长

【中图分类号】 R540 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-3685(2014)13-1574-02

冠心病(CHD)是当今世界威胁人类健康最重要的心血管疾病之一,其主要病理生理机制是冠状动脉粥样硬化狭窄或阻塞所致的心肌缺血坏死^[1]。不少 CHD 患者发病或猝死前并无症状,故及早诊断 CHD 对降低病死率具有重要意义。目前冠状动脉造影和常规心电图检查是诊断 CHD 可靠方法,而常规心电图操作简单、经济方便、无创及可靠性好。校正 ST 段(STc)延长诊断 CHD 已被临床使

用,然仅此单项准确率并不高。我们对 98 例患者进行冠状动脉造影对比,测量分析心电图 QRS-ST 夹角($\angle R-ST$)和 STc 延长与冠状动脉狭窄的相关性,探讨两者合用对 CHD 诊断的敏感性、特异性及准确性。

资料与方法

1. 一般资料 收集我院 2011 年 1 月-2012 年 5 月心内科住院患者 98 例,并符合下列条件者:冠状动脉造影左、右冠脉及其分支全部显影,或虽未全部显影,但显影血管阳性者;病前常规心电图无缺血

作者单位: 213200 江苏省, 金坛市人民医院心电图科