

疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床研究

孙文思, 张春菊, 刘文东*

青岛市市立医院 儿科, 山东 青岛 266071

摘要: **目的** 探讨疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗小儿上呼吸道感染的临床效果。**方法** 选取2017年1月—2018年3月青岛市市立医院收治的142例急性上呼吸道感染患儿, 随机分为对照组和治疗组, 每组各71例。对照组iv炎琥宁注射液, 15 mg/kg加入5%葡萄糖液100 mL中均匀混合后给药, 1次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服疏风解毒胶囊, 7≤年龄<10岁, 3粒/次; ≥10岁, 4粒/次, 3次/d。两组均连续治疗7 d。观察两组的临床疗效和临床症状消失时间, 比较两组治疗前后临床症状积分、血象情况、C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子(TNF)- α 、白介素(IL)-6、外周血辅助性T细胞(Th)1和Th2亚群比例的变化情况。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为83.1%、94.4%, 两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 治疗组发热消失时间、咽红肿消失时间、鼻塞消失时间、流涕消失时间、咳嗽消失时间显著短于对照组, 两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 两组发热积分、咽红肿积分、鼻塞积分、流涕积分、咳嗽积分、总积分、白细胞总数异常、中性粒细胞数异常、淋巴细胞数异常例数和占比均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗后, 治疗组这些症状积分、白细胞总数异常、中性粒细胞数异常、淋巴细胞数异常例数和占比均显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 两组血清CRP、TNF- α 、IL-6、外周血Th1、Th2亚群比例较治疗前均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗后, 治疗组CRP、TNF- α 、IL-6、外周血Th1、Th2亚群比例显著低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗小儿上呼吸道感染具有较好的临床疗效, 可迅速改善患儿症状和血象, 减轻炎性损伤, 调节免疫功能, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 疏风解毒胶囊; 炎琥宁注射液; 小儿上呼吸道感染; 临床症状消失时间; 临床症状积分; 血象情况; C反应蛋白; 肿瘤坏死因子- α ; 白介素-6

中图分类号: R914 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2018)09-2298-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.09.031

Clinical study on Shufeng Jiedu Capsules combined with Potassium Sodium Dehydroandrographolide Succinate Injection in treatment of upper respiratory tract infection in children

SUN Wen-si, ZHANG Chun-ju, LIU Wen-dong

Department of Pediatrics, Qingdao Municipal Hospital (Group), Qingdao 266071, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Shufeng Jiedu Capsules combined with Potassium Sodium Dehydroandrographolide Succinate Injection in treatment of upper respiratory tract infection in children. **Methods** Patients (142 cases) with upper respiratory tract infection in Qingdao Municipal Hospital (Group) from January 2017 to December 2018 were randomly divided into control (71 cases) and treatment (71 cases) groups. Patients in the control group were iv administered with Potassium Sodium Dehydroandrographolide Succinate Injection, 15 mg/kg added with 5% glucose solution 100 mL, once daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Shufeng Jiedu Capsules on the basis of the control group, 7≤age<10, 3 grains/time, age≥10, 4 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy and clinical symptom disappearance time were evaluated, and the changes of clinical symptom score, blood situation, CRP, TNF- α , IL-6, Th1, and Th2 in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy

收稿日期: 2018-04-26

作者简介: 孙文思, 住院医师, 研究方向是儿科疾病的诊疗。E-mail: rweeds159@163.com

*通信作者 刘文东, 副主任医师, 研究方向是新生儿疾病的诊疗。

in the control and treatment group were 83.1% and 94.4%, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, fever disappeared time, pharyngeal redness disappeared time, nasal congestion disappeared time, runny nose disappeared time, and cough disappeared time in the treatment group were shorter than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, fever score, pharyngeal redness score, nasal obstruction score, runny score, cough score, total score, count and proportion of white blood cell abnormal count, neutrophil abnormal count, lymphocyte abnormal were all significantly decreased in two groups, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, those symptoms scores, count and proportion of white blood cell abnormal count, neutrophil abnormal count, lymphocyte abnormal in the treatment group were lower than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, CRP, TNF- α , IL-6, Th1, and Th2 were all significantly decreased in two groups, and there were differences in the same group ($P < 0.05$). After treatment, CRP, TNF- α , IL-6, Th1, and Th2 in the treatment group were lower than those in the control group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Shufeng Jiedu Capsules combined with Potassium Sodium Dehydroandrographolide Succinate Injection has significant clinical effect in treatment of upper respiratory tract infection in children, and can rapidly improve the symptoms and blood situation, also can reduce inflammatory injury, and regulate immune function, which has a certain clinical application value.

Key words: Shufeng Jiedu Capsule; Potassium Sodium Dehydroandrographolide Succinate Injection; upper respiratory tract infection in children; clinical symptom disappearance time; clinical symptom score; blood situation; CRP; TNF- α ; IL-6

急性上呼吸道感染属儿科常见病,是指鼻腔、咽或喉部急性炎症的总称。患儿临床表现有发热、流涕、咽痛、鼻塞、喷嚏、咳嗽等,容易诱发气管炎、支气管肺炎、中耳炎、颈淋巴结炎等多种疾病,更甚者会出现脑膜炎、脓胸、败血症等严重并发症,危及生命^[1]。当前临床对于小儿急性上呼吸道感染的治疗策略以解热镇痛药、祛痰药、抗组胺药、镇咳药等为主,并强调避免继发细菌感染、适当补充水和卧床休息等一般治疗^[2]。炎琥宁注射液为穿心莲内酯类注射剂,有解热、镇静、抗病毒等作用,是目前治疗小儿上呼吸道感染的常用药物^[3]。疏风解毒胶囊属清热解毒类中药制剂,有疏风清热、解毒利咽之功效,主治急性上呼吸道感染(风热证)^[4]。因此,本研究对小儿上呼吸道感染采取疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液进行治疗,取得了满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年1月—2018年3月青岛市市立医院收治的142例急性上呼吸道感染患儿,均满足《诸福棠实用儿科学》中制定的诊断标准^[5]。其中男75例,女67例;年龄7~13岁,平均年龄(10.4±1.5)岁;病程17~72 h,平均病程(35.6±7.3) h;临床分型:中型77例,重型65例;体质量12.5~35.7 kg,平均体质量(23.1±4.2) kg。

入选标准 (1)首次急性发病;(2)病程≤72 h;(3)年龄6~14岁;(4)患儿法定监护人签订知情同意书,自愿受试;(5)用药依从性良好,能配合完成血常规等实验室检查;(6)入院前1周内未有

清热解毒、辛凉解表类中成药使用史。

排除标准 (1)症状较轻,无需药物治疗者;(2)患有流感、过敏性鼻炎、结核病、伤寒、疟疾、手足口病、脊髓灰质炎、百日咳、麻疹、乙型脑炎、猩红热等其他疾患者;(3)过敏体质或对多种药物过敏者;(4)合并肺炎、支气管炎、化脓性扁桃体炎、毛细支气管炎等呼吸系统疾病者;(5)精神病或重度营养不良者;(6)伴有造血、肝、肾、心血管系统等严重原发疾病者;(7)高热惊厥者。

1.2 药物

疏风解毒胶囊由安徽济人药业有限公司生产,规格0.52 g/粒,产品批号160903;炎琥宁注射液由国药一心制药有限公司生产,规格1 mL:80 mg,产品批号20161005。

1.3 分组和治疗方法

根据随机数字表法将142例患儿随机分成对照组和治疗组,每组各71例。其中对照组男36例,女35例;年龄7~12岁,平均年龄(10.3±1.3)岁;病程20~72 h,平均病程(35.9±7.5) h;临床分型:中型40例,重型31例;体质量12.5~34.1 kg,平均体质量(22.7±4.4) kg。治疗组男39例,女32例;年龄7~13岁,平均年龄(10.6±1.6)岁;病程17~69 h,平均病程(35.1±7.0) h;临床分型:中型38例,重型33例;体质量13.7~35.7 kg,平均体质量(23.3±3.9) kg。两组一般资料比较差异均无统计学意义,具有可比性。

两组患儿均采用相同的一般治疗(保持鼻、咽和口腔卫生,多饮水、清淡饮食,适当卧床休息等)

及退热治疗（口温 ≥ 38.5 ℃者）。对照组 iv 炎琥宁注射液，15 mg/kg 加入 5%葡萄糖液 100 mL 中均匀混合后给药，1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服疏风解毒胶囊，7 \leq 年龄 < 10 岁，3 粒/次； ≥ 10 岁，4 粒/次，3 次/d。两组均连续治疗 7 d。

1.4 疗效判定标准^[6]

临床痊愈：用药 24~48 h 体温恢复正常，异常理化指标亦恢复正常，症状体征消失，积分值减少 (N) $\geq 95\%$ ；显效：体温于用药 24~48 h 恢复正常，70% \leq 主症 $N < 95\%$ ；有效：用药 48~72 h 体温恢复正常，30% \leq 主症 $N < 70\%$ ；无效：未达以上标准，且 $N < 30\%$ 。

$$N = (\text{治疗前积分} - \text{治疗后积分}) / \text{治疗前积分}$$

$$\text{总有效率} = (\text{临床痊愈} + \text{显效} + \text{有效}) / \text{总例数}$$

1.5 观察指标

(1) 记录每位患儿发热、咽红肿、鼻塞等临床症状消失时间。(2) 症状积分^[6]：按照症状严重程度的 3 个等级（即轻、中、重）对患儿各项临床症状（发热、咽红肿、鼻塞、流涕、咳嗽）进行分级量化，且依次记为 2、4、6 分，并计算所有症状积分总和。(3) 于治疗前后采用全自动五分类血液分析仪对所有患儿各进行 1 次血常规检查，统计白细胞总数、中性粒细胞数及淋巴细胞数的异常率。运用免疫比浊法测定 C 反应蛋白 (CRP) 血清水平，采取酶联免疫法检测血清肿瘤坏死因子 (TNF)- α 、白介素 (IL)-6 水平。使用流式细胞仪分析外周血辅助性 T 细胞 (Th) 1 和 Th2 亚群比例。

1.6 不良反应

治疗后，详细监测和记录每位患儿因用药而可

能引起的胃肠道反应、皮疹等不良反应的发生情况。

1.7 统计学分析

采取统计软件 SPSS 21.0 处理数据，计数资料以百分比表示，使用 χ^2 检验；计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示，两组间比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后，对照组临床痊愈 11 例，显效 21 例，有效 27 例，总有效率是 83.1%；治疗组临床痊愈 14 例，显效 28 例，有效 25 例，总有效率是 94.4%，两组总有效率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 两组临床症状消失时间比较

治疗组发热消失时间、咽红肿消失时间、鼻塞消失时间、流涕消失时间、咳嗽消失时间显著短于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组临床症状积分比较

治疗后，两组发热积分、咽红肿积分、鼻塞积分、流涕积分、咳嗽积分、总积分均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗后，治疗组这些症状积分均显著低于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

2.4 两组血象情况比较

治疗后，两组白细胞总数异常、中性粒细胞数异常、淋巴细胞数异常例数和占比均显著降低，同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗后，治疗组这些指标显著低于对照组，两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	临床痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	71	11	21	27	12	83.1
治疗	71	14	28	25	4	94.4*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床症状消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance time of main symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	临床症状消失时间/d				
		发热	咽红肿	鼻塞	流涕	咳嗽
对照	71	2.78 \pm 0.45	3.27 \pm 0.68	3.06 \pm 0.72	3.53 \pm 0.86	4.38 \pm 0.92
治疗	71	2.24 \pm 0.32*	2.55 \pm 0.49*	2.53 \pm 0.60*	2.75 \pm 0.54*	3.49 \pm 0.83*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.5 两组 CRP、TNF-α、IL-6、Th1、Th2 比较

治疗后, 两组血清 CRP、TNF-α、IL-6、外周血 Th1、Th2 亚群比例较治疗前均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 CRP、TNF-α、IL-6、外周血 Th1、Th2 亚群比例显著低于对照组, 两组比较差异具有统计

学意义 ($P < 0.05$), 见表 5。

2.6 两组不良反应比较

治疗过程中, 对照组发生 1 例恶心, 1 例皮疹, 不良反应发生率是 2.8%; 治疗组发生 2 例恶心, 1 例皮疹, 不良反应率为 4.2%, 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

表 3 两组临床症状积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on clinical symptom scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	发热积分	咽红肿积分	鼻塞积分	流涕积分	咳嗽积分	总积分
对照	71	治疗前	3.72±0.81	3.65±0.74	4.13±0.68	3.52±0.58	3.27±0.80	18.35±3.76
		治疗后	1.35±0.33*	1.46±0.42*	1.57±0.36*	1.23±0.29*	1.08±0.31*	6.76±1.42*
治疗	71	治疗前	3.65±0.85	3.52±0.69	4.22±0.85	3.36±0.66	3.18±0.77	17.94±3.81
		治疗后	0.83±0.20*▲	0.96±0.18*▲	1.06±0.23*▲	0.76±0.14*▲	0.65±0.12*▲	4.17±1.04*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 4 两组血象情况比较

Table 4 comparison of blood picture between two groups

组别	n/例	观察时间	白细胞总数异常		中性粒细胞数异常		淋巴细胞数异常	
			n/例	占比/%	n/例	占比/%	n/例	占比/%
对照	71	治疗前	19	26.8	22	31.0	25	35.2
		治疗后	8	11.3*▲	12	16.9*	14	19.7*
治疗	71	治疗前	17	23.9	18	25.4	28	39.4
		治疗后	1	1.4*▲	3	4.2*▲	5	7.0*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表 5 两组 CRP、TNF-α、IL-6、Th1、Th2 比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5 comparison of CRP, TNF-α, IL-6, TH1, and TH2 between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CRP/(mg·L ⁻¹)	TNF-α/(pg·mL ⁻¹)	IL-6/(pg·mL ⁻¹)	Th1/%	Th2/%
对照	71	治疗前	11.38±3.26	167.45±18.39	79.65±12.53	12.87±3.15	4.72±1.24
		治疗后	3.42±0.95*	118.63±15.74*	54.22±8.92*	9.64±2.72*	3.28±0.85*
治疗	71	治疗前	11.04±3.31	162.81±17.08	82.39±11.87	12.69±3.20	4.63±1.18
		治疗后	2.26±0.53*▲	93.76±13.25*▲	41.31±6.79*▲	7.58±2.51*▲	2.47±0.63*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

3 讨论

上呼吸道感染是小儿常见急性感染性呼吸系统疾病, 其病原体以病毒为主, 占 90%以上, 其中以鼻病毒、副流感病毒、冠状病毒、呼吸道合胞病毒较为多见; 其他常见病原体有肺炎支原体、嗜肺军团菌、肺炎衣原体、Q 热立克次体等^[7]。本病诱发因素较多, 包括营养不良、维生素 AD 缺乏、缺乏锻炼或着凉、居住环境拥挤、贫血、过度疲劳、大

气污染、过敏体质、被动吸烟等密切相关。中医在治疗小儿上呼吸道感染积累了丰富的经验, 具有不良反应少而轻、作用温和、疗效确切及不伤阴津等诸多优势, 现已广泛用于补充/替代抗生素治疗。目前可用于治疗小儿上呼吸道感染的中成药种类较多, 如感冒清热冲剂、小儿肺热咳喘口服液、双黄连口服液、藿香正气水等^[8]。

小儿上呼吸道感染可归属于“伤风”“感冒”等

范畴。中医学认为素体感受风热之邪、侵袭肺卫，加之小儿为稚阳稚阴之体、神气怯弱，感受外邪后可很快出现于卫表，并能上扰于头、客于肺卫、上乘咽喉，而致发热、头痛、鼻塞、咽喉肿痛等证候，故其治则应以疏表宣肺清热为主。炎琥宁注射液是由穿心莲内酯精制而成的中药针剂，有清散风热、清热解毒之效，具有抑制病毒复制、增强机体应激能力与免疫功能、抗毛细血管壁通透性增高、抗炎、退热、抑制血小板聚集、镇咳及解除气管痉挛等多种药理作用^[9]。疏风解毒胶囊是中成药，由虎杖、板蓝根、败酱草、连翘、柴胡等 8 味中药组方而成，有祛风清热、解毒散结之功。现代药理研究证实疏风解毒胶囊具有抗菌抗炎、解热、止咳、抗病毒、调节免疫功能、镇静镇痛等多重作用，正逐渐用于辅助治疗小儿上呼吸道感染^[10]。

本研究中，治疗组治疗 7 d 后总有效率为 94.4%，显著高于对照组（83.1%）；且各项临床症状消失时间较对照组均显著缩短，治疗后以上各症状积分及总分较对照组同期均显著更低。可见小儿上呼吸道感染采用疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗对迅速消除患儿症状、提升整体疗效等更有利。

上呼吸道病毒感染患儿外周血象可出现淋巴细胞数增加、中性粒细胞减少或白细胞总数偏低/不高，部分患儿会有淋巴细胞数及白细胞总数下降等异常情况，而细菌感染则主要呈现为中性粒细胞增高或白细胞可增高等异常^[11]。CRP 为急性时相反应蛋白，当机体遭受感染造成炎性损伤时，血中水平可短时间内急剧增高，因此 CRP 血清水平能有效反映上呼吸道感染患儿细菌感染程度和（或）组织损伤程度^[12]。炎症反应是上呼吸道感染重要的病理生理过程；TNF- α 主要由巨噬细胞、淋巴细胞等在内毒素刺激下合成分泌，IL-6 是由 T/B 淋巴细胞、单核/巨噬细胞等多种细胞产生；两者可能的促炎机制为通过诱导 T/B 淋巴细胞活化、增强自然杀伤细胞活性、促进 CRP 产生、活化吞噬细胞和诱导炎性介质释放等方式，扩大炎症反应，加重感染^[13]。Th 亚群失衡是上呼吸道感染发生发展的免疫学基础，当感染发生时 Th2 亚群数量先增加，体液免疫应答增强，此时机体为了有效发挥抗感染，会调动细胞免疫功能，而触发 Th1 亚群功能，致使其数量亦增加^[14]。本研究中治疗组治疗后各外周血象指标异常

例数和占比、CRP、TNF- α 、IL-6 及外周血 Th1、Th2 均显著更低，说明联合治疗效果确切。此外本研究中两组患儿的用药不良反应以恶心、皮疹等轻微症状为主，提示本联合疗法的安全性较高。

综上所述，疏风解毒胶囊联合炎琥宁注射液治疗小儿上呼吸道感染具有较好的临床疗效，可迅速改善患儿症状和血象，减轻炎性损伤，调节免疫功能，具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 王玉芳, 李雪兰. 2013 年急性上呼吸道感染患儿临床特点与治疗效果研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(16): 3814-3815.
- [2] 赵瑞贞, 曹丽娟. 急性上呼吸道感染的药物治疗进展 [J]. 河北医药, 2009, 31(6): 727-728.
- [3] 郭震浪, 苏振宁. 炎琥宁治疗小儿急性上呼吸道感染的 meta 分析 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(2): 83-87.
- [4] 张铁军, 朱月信, 刘岱琳, 等. 疏风解毒胶囊药效物质基础及作用机制研究 [J]. 中草药, 2016, 47(12): 2019-2026.
- [5] 江载芳, 申昆玲, 沈颖, 等. 诸福棠实用儿科学 [M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 1247-1251.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 261-263.
- [7] 魏升云, 汤淑斌, 李虹, 等. 宝鸡地区小儿急性上呼吸道感染病原的多中心研究 [J]. 中国妇幼健康研究, 2012, 23(3): 314-317.
- [8] 钟成梁, 沈雯, 蔡秋晗, 等. 治疗小儿急性上呼吸道感染中成药的研究进展 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(8): 1600-1604.
- [9] 严健聪. 炎琥宁在小儿疾病的应用进展 [J]. 包头医学, 2013, 37(2): 68-70.
- [10] 吴启富. 疏风解毒胶囊治疗儿科疾病临床应用进展 [J]. 中国中医急症, 2017, 26(9): 1616-1618.
- [11] 毕永春, 罗浔阳, 李玉麒, 等. CRP 与血常规联合检测在儿科急性上呼吸道感染诊断中的应用 [J]. 中国实验诊断学, 2016, 20(10): 1738-1740.
- [12] 魏建威, 朱爱兰, 余孙兴, 等. 儿童上呼吸道感染中 C 反应蛋白和外周血白细胞的变化 [J]. 检验医学与临床, 2011, 8(20): 2466-2467.
- [13] 高欣义, 高美华. 细胞因子与小儿急性上呼吸道感染的相关性研究 [J]. 中国优生与遗传杂志, 1999, 7(5): 102.
- [14] 岳乔红, 杨柳, 苏明权, 等. 婴幼儿急性上呼吸道感染淋巴细胞亚群的变化 [J]. 现代检验医学杂志, 2008, 23(6): 112-114.