

- 理专家共识[J]. 中国现代应用药学, 2017, 34(3): 436-438.
- [10] 中华人民共和国卫生部, 国家食品药品监督管理局, 国家中医药管理局. 中药注射剂临床使用基本原则[EB/OL]. [2008-12-24]. <http://www.nmpa.gov.cn/WS04/CL2079/333373.html>.
- [11] 吕 蓉, 孟 静, 李庆印. 应用心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭的护理专家共识[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(10): 1189-1193.
- [12] 刘红旭, 朱明军, 毛静远, 等. 规范应用心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭的专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(3): 280-284.
- [13] 杨艺帆, 谢家骏, 陈 锰, 等. 中药注射剂类过敏反应机制的研究进展[J]. 中成药, 2019, 41(8): 1935-1940.
- [14] 王 晶, 顾申勇, 任金妹, 等. 中成药合理应用评价模型的建立[J]. 中成药, 2021, 43(1): 292-294.
- [15] 时 琳, 薛 颖, 吴剑坤. 处方点评软件在医院中成药点评中的应用情况[J]. 中成药, 2020, 42(10): 2817-2819.

退热乳联合推拿对急性上呼吸道感染发热患者的临床疗效

成通明¹, 张琪薇¹, 万力生^{2*}

(1. 广州中医药大学中医儿科, 广东 广州 510000; 2. 深圳市儿童医院, 广东 深圳 518000)

摘要: **目的** 探讨退热乳联合推拿对急性上呼吸道感染发热患者的临床疗效。**方法** 160 例者随机分为对照组和观察组, 每组 80 例, 对照组采用润肤油涂搽于天门、坎宫、太阳、耳后高骨、肺经、六腑、大椎、脊柱表面并进行推拿, 观察组采用退热乳涂搽于上述穴位表面并进行推拿, 疗程 2~3 d。检测整体疗效、体温、退热效果、体温复升率、症状评分、不良反应发生率变化。**结果** 观察组总有效率高于对照组 ($P<0.05$), 开始退热时间、首次降至正常时间、完全退热时间更短 ($P<0.05$), 体温复升率更低 ($P<0.05$)。治疗后, 2 组体温、症状评分降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 退热乳配合小儿推拿治疗可安全有效地缩短急性上呼吸道感染发热患者退热时间, 减轻临床症状, 促进病情恢复。

关键词: 退热乳; 推拿; 急性上呼吸道感染发热

中图分类号: R287

文献标志码: B

文章编号: 1001-1528(2022)03-1035-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2022.03.066

急性上呼吸道感染系小儿临床常见病、多发病, 发病率约占儿科门诊 60% 以上^[1], 以感染引起发热为常见症状, 及时退热对减少高热所致神经损害、降低不良反应及并发症具有重要意义^[2]。中医认为, 急性上呼吸道感染属“外感发热”范畴, 乃外感风热之邪或时疫邪气, 客于卫表, 营卫失和, 正邪相争, 而引发体温急剧上升^[3], 临床退热以物理降温、退热药物降温为主, 并联合抗病毒等对症治疗缓解发热症状^[4], 但易反复发作, 而且频繁口服或注射退热药物会增加胃肠道负担, 影响肝肾功能, 导致腹泻等不良反应的发生。因此, 寻求一种安全有效的退热方法成为亟待解决的课题。深圳市儿童医院应用现代制剂技

术, 以柴胡、荆芥、金银花、薄荷为成分研制出中药凝胶剂——退热乳, 并探讨该制剂联合推拿对急性上呼吸道感染发热患者的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用前瞻性随机对照实验原则, 选择 2019 年 4 月至 2019 年 9 月就诊于深圳市儿童医院的 160 例急性上呼吸道感染发热患者, 由同一名医师专人制定和保管有关表格和资料, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 80 例, 2 组一般资料见表 1, 可知差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。研究经深圳市儿童医院伦理委员会审核批准。

表 1 2 组一般资料比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=80$)

组别	[性别/(男/女)]/例	年龄/岁	病程/h	接诊时体温/℃
观察组	48/32	8.37±2.18	12.82±3.57	38.15±0.18
对照组	44/36	7.83±2.32	13.68±3.74	38.10±0.17

收稿日期: 2020-12-22

基金项目: 广东省中医药局科研项目 (20173030)

作者简介: 成通明 (1992—), 男, 硕士, 医师, 研究方向为小儿呼吸系统。Tel: 13723760023

* 通信作者: 万力生 (1969—), 男, 博士, 主任中医师, 研究方向为小儿呼吸系统。Tel: 18938690468, E-mail: Chengtongming533@163.com

1.2 诊断标准

1.2.1 西医 符合急性上呼吸道感染诊断标准^[5], (1) 血常规检查显示淋巴细胞比例升高, 白细胞计数较低或正常; (2) 细菌感染者可伴有中性粒细胞增多、白细胞增多、核左移现象; (3) 有鼻塞、流涕、喷嚏、咳嗽、咽痛等表现, 伴有全身不适、头痛、畏寒、发热、乏力等症状。

1.2.2 中医 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》中风热证病症标准^[6](风热感冒), 症见喷嚏, 发热, 鼻塞, 无汗, 头痛, 脉浮紧, 肢体疼痛, 咳嗽, 流涕, 苔薄白。

1.3 纳入标准 (1) 符合“1.2”项下诊断标准; (2) 入组前 24 h, 腋下体温 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ 但 $< 38.5^{\circ}\text{C}$; (3) 病程 $< 48\text{ h}$; (4) 年龄 6 个月~14 岁; (5) 入组时体温 $< 38.5^{\circ}\text{C}$; (6) 肺部 X 线片无阳性表现; (7) 患者配合治疗, 其家属了解本研究, 并签署知情同意书;

1.4 排除标准 (1) 合并 EB 病毒感染; (2) 合并精神病; (3) 合并恶性肿瘤; (4) 合并严重心、肺、脑、造血系统等原发疾病, 肝肾功能异常; (5) 入组前 24 h 服用过治疗上呼吸道感染药物; (6) 过敏体质或对本研究药物过敏; (7) 近 1 个月内参加其他临床试验; (8) 合并反复呼吸道感染; (9) 有癫痫或高热惊厥病史; (10) 合并支气管炎、肺炎等呼吸道感染; (11) 其他疾病引起的发热症状; (12) 可能存在失访等情况(如交通不便、生活环境不稳定等)。

1.5 治疗手段 2 组均给予对症抗感染/抗病毒、止咳等常规治疗。

1.5.1 对照组 采用润肤油均匀涂搽于天门、坎宫、太阳、耳后高骨、肺经、六腑、大椎、脊柱表面, 并参考文献[7]报道的方法在上述穴位处进行推拿, 每次 4 mL, 每天 1 次, 连续 2~3 d, 首次治疗后观察至少 4~6 h。

1.5.2 观察组 采用退热乳[深圳市华润三九医药股份有限公司, 批号 20130531, 每支 10 g(相当于生药量 60 g)]均匀涂搽于天门、坎宫、太阳、耳后高骨、肺经、六腑、大椎、脊柱表面, 并参考文献[7]报道的方法在上述穴位处进行推拿, 每次 4 mL, 每天 1 次, 连续 2~3 d, 首次治疗后观察至少 4~6 h。

1.5.3 注意事项 (1) 治疗环境温度适宜、光线充足、空气保持新鲜、避风, 边推拿边播放轻松舒缓的音乐, 以减轻患者不良情绪; (2) 医师双手剪短指甲, 并保持干净温暖; (3) 治疗前患者禁食 30~40 min; (4) 与患者联络

感情, 尽可能做到能接受医师的拥抱, 年龄 < 2 岁者可由家长面对面抱起, 并靠于一侧肩膀; 而 3 岁及 3 岁以上者采用坐位低头或仰卧位; (5) 治疗期间不服用其他药物, 若症状持续未缓解可视情况改其他治疗方案, 并视为退出。

1.6 指标检测

1.6.1 退热效果 统计对比 2 组推拿后 30 min、1 h、2 h、4 h、8 h、12 h、1 d、2 d、3 d 体温变化及开始退热时间、首次降至正常时间、完全退热时间。

1.6.2 体温复升率 统计 2 组 3 d 内体温复升率(体温复升是指体温恢复正常后, 后续治疗恢复中再次升高并出现发热症状)。

1.6.3 症状评分 参照《中药新药治疗小儿外感发热的临床研究指导原则》^[6]对中医症状进行分级, 根据程度 I 级(无)、II 级(轻度)、III 级(中度)、IV 级(重度)分别计 0~3 分, 总分 24 分。

1.6.4 不良反应发生率 统计 2 组水肿、红斑、灼烧感、过敏等发生情况, 计算其发生率。

1.7 整体疗效评价 (1) 痊愈, 24 h 内体温恢复正常(37°C 以下), 而且未回升, 疗效指数 $\geq 70\%$; (2) 有效, 24~36 h 内体温恢复正常, 疗效指数 $\geq 30\%$ 但 $< 70\%$; (3) 无效, 未达到以上标准者, 疗效指数 $< 30\%$ 。疗效指数 = [(治疗前症状评分 - 治疗后症状评分) / 治疗前症状评分] $\times 100\%$, 总有效率 = [(显效例数 + 有效例数) / 总例数] $\times 100\%$ 。

1.8 统计学分析 通过 SPSS 22.0 软件进行处理, 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验; 符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 而不符合者组间比较采用 t' 检验, 组内比较采用配对样本 t 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 整体疗效 观察组总有效率高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 2 组整体疗效比较 [例 (%), $n = 80$]

组别	痊愈	有效	无效	总有效
观察组	28(35.00)	45(56.25)	7(8.75)	73(91.25)*
对照组	24(30.00)	39(48.75)	17(21.25)	63(78.75)

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 体温 治疗后 1~24 h, 2 组体温均呈降低趋势, 以观察组更明显 ($P < 0.05$); 治疗后 30 min、72 h, 2 组体温无显著差异 ($P > 0.05$), 见表 3。

表 3 2 组体温比较 ($^{\circ}\text{C}$, $\bar{x} \pm s$, $n = 80$)

组别	30 min	1 h	2 h	4 h	8 h	12 h	24 h	48 h	72 h
观察组	38.12 $\pm$ 0.13	37.95 $\pm$ 0.18**	37.82 $\pm$ 0.13**	37.74 $\pm$ 0.15**	37.58 $\pm$ 0.16**	37.35 $\pm$ 0.14**	36.45 $\pm$ 0.17**	36.58 $\pm$ 0.15**	36.62 $\pm$ 0.14**
对照组	38.09 $\pm$ 0.16	38.02 $\pm$ 0.15	37.92 $\pm$ 0.16 [#]	37.86 $\pm$ 0.14 [#]	37.77 $\pm$ 0.13 [#]	37.48 $\pm$ 0.12 [#]	36.85 $\pm$ 0.14 [#]	36.72 $\pm$ 0.15 [#]	36.58 $\pm$ 0.13 [#]

注: 与同组治疗后 30 min 比较, * $P < 0.05$; 与对照组同一时间点比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 退热效果、体温复升率 观察组开始退热时间、首次降至正常时间、完全退热时间短于对照组 ($P < 0.05$), 体温复升率更低 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.4 症状评分 治疗后, 2 组体温、鼻塞、流涕、咳嗽、小便黄赤、咯痰、咽红肿、恶风评分降低 ($P < 0.05$), 以观察组更明显 ($P < 0.05$), 见表 5。

表 4 2 组退热效果、体温复升率比较 ($\bar{x} \pm s$, $n=80$)

组别	开始退热时间/h	首次降至正常时间/h	完全退热时间/h	体温复升率/[例(%)]
观察组	1.32±0.34 [*]	8.75±3.78 [*]	13.17±3.75 [*]	4(5.00) [*]
对照组	1.97±0.41	10.62±3.89	14.91±4.28	16(20.00)

注:与对照组比较,^{*} $P<0.05$ 。

表 5 2 组症状评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$, $n=80$)

组别	时间	体温	鼻塞	流涕	咳嗽	咯痰	小便黄赤	咽红肿	恶风	总分
观察组	治疗前	2.35±0.22	1.16±0.21	2.31±0.22	2.57±0.24	1.89±0.26	1.32±0.20	1.77±0.22	1.35±0.23	14.72±2.14
对照组	治疗前	2.41±0.23	1.22±0.23	2.25±0.24	2.50±0.26	1.84±0.27	1.28±0.27	1.72±0.23	1.38±0.20	14.60±2.06
观察组	治疗后	0.34±0.13 [#]	0.26±0.15 [#]	0.29±0.18 [#]	0.41±0.18 [#]	0.17±0.15 [#]	0.24±0.15 [#]	0.34±0.18 [#]	0.18±0.10 [#]	2.23±0.33 [#]
对照组	治疗后	0.76±0.18 [#]	0.68±0.27 [#]	0.71±0.29 [#]	0.91±0.31 [#]	0.35±0.23 [#]	0.26±0.16 [#]	0.46±0.19 [#]	0.17±0.10 [#]	4.30±0.42 [#]

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P<0.05$ 。

2.5 不良反应发生率 2 组均无水肿、红斑、过敏,观察组有 1 例出现皮肤刺激感,减量后感觉消失;2 组不良反应发生率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),见表 6。

表 6 2 组不良反应发生率比较 ($n=80$)

组别	水肿/例	红斑/例	刺激感/例	过敏/例	总发生/[例(%)]
观察组	0	0	1	0	1(1.25)
对照组	0	0	0	0	0(0)

3 讨论

小儿推拿是中医按经络、穴位,能通过经络、血脉、神经反射弧的反应,影响中枢神经、脏腑机能,并激活自身调节能力,以期达到行气活血、疏通经络、调和阴阳、祛邪扶正、调节脏腑的目的^[8-9],治疗发热时具有患儿及其家属易于接受、副作用小等优势^[10-12]。本研究根据患儿外感风热之症,取天门、坎宫、太阳、耳后高骨、肺经、六腑、大椎、脊柱 8 穴,诸穴配伍主治热病、伤风感冒^[13]。现代研究认为,通过推拿作用于经络分布区,可调节全身血液循环及经络分布区域汗液排泄情况,从而产生退热效果^[14]。

虽然单纯推拿治疗具有一定退热效果,但起效慢,作用时间有限,易反复,故本研究在此基础上联合退热乳,发现观察组开始退热时间、首次降至正常时间、完全退热时间短于对照组,治疗后 1~24 h 体温、体温复升率更低,提示退热乳能进一步缩短退热时间,延长作用时间,提高退热效果,减少退热反跳发生。退热乳由柴胡、荆芥、金银花、薄荷制成^[15-16],方中柴胡具有疏肝解郁、退热截疟、和解表里、升阳举陷之功效,主治感冒发热、寒热往来等症,为退热主药之一;荆芥具有祛风、解表、止血、透疹作用,主治感冒发热、头痛、咽喉肿痛、目痒、咳嗽、麻疹等症;金银花具有消炎退肿、清热解毒作用,主治外感风热或温病发热及多种感染性疾病;薄荷具有疏肝理气、止痒、利咽止痛、发汗解热作用,主治流行性感冒、身热、头痛、牙床肿痛、咽喉疼等症,诸药合用,共奏祛风散寒、活血通络之功效。

另外,本研究还发现联合治疗后观察组体温、鼻塞、流涕、咳嗽、咽红肿等症状评分及总评分明显降低,并且低于对照组,表明退热乳在促进症状改善方面也具有明显作用。文献^[17-18]报道,金银花具有抗病毒、抗炎、促

进炎症细胞吞噬功能作用、使中枢神经兴奋等作用;薄荷具有抗炎镇痛、利胆、清凉止痒、促进药物透皮吸收等作用,还能调节中枢神经系统;荆芥具有解热镇痛、抗病原微生物的作用;柴胡具有解热、抗病毒、抗细菌内毒素、抗炎、降脂、促酶分泌、保肝、调节免疫、抗肿瘤、镇静等多种作用,诸药合用并配合推拿手法时能促进药物透皮吸收效果,进入皮肤后发挥止痛、抗病毒、抗炎、扩张血管等多种作用,从而促进症状改善,而且透皮给药能避免胃肠刺激,安全性高。

综上所述,退热乳联合推拿具有不良反应小、退热快、作用持久、不易反弹等作用,而且能减轻急性上呼吸道感染发热患者症状,促进病情恢复。

参考文献:

- [1] Voß S, Schnakenberg R, Weckbecker K, et al. Prevention of infections of the upper respiratory tract [J]. *Laryngorhinootologie*, 2018, 97(8): 529-536.
- [2] 张瑞丽. 小儿支原体肺炎并发神经系统损伤的临床特点及治疗方法[J]. *中国药物与临床*, 2018, 18(5): 769-771.
- [3] 朱洋波, 韩永生, 范西真. 热速清颗粒联合阿莫西林治疗外感发热的疗效及对炎性反应的影响[J]. *世界中医药*, 2018, 13(10): 2421-2424.
- [4] 张辉果, 董志巧, 王晓利. 小儿柴桂退热颗粒辅助治疗对急性上呼吸道感染的疗效及对炎性因子水平的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2018, 36(8): 1998-2000.
- [5] 陈灏珠, 林果为, 王吉耀. 实用内科学[M]. 14 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 311-314.
- [6] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 58-64.
- [7] 邹维宇. 四种常用小儿推拿清热手法治疗发热的即时退热效果比较[D]. 成都: 成都中医药大学, 2014.
- [8] 吴文华, 张梦思, 李 文. 调肺健脾小儿推拿法治疗感染后咳嗽经验介绍[J]. *中医学报*, 2018, 46(3): 74-76.
- [9] 唐乐平, 邵湘宁, 李 雪, 等. 小儿推拿发展现状及前景思考[J]. *中医药导报*, 2019, 25(7): 77-80.
- [10] 李易真, 吕桃桃, 于天源, 等. 基于九部明清时期推拿专著谈四种小儿推拿退热手法[J]. *环球中医药*, 2019, 12(04): 555-557.
- [11] 李海朋, 陈争光, 刘改萍, 等. 岭南特色推拿治疗小儿外

- 感发热 60 例临床疗效观察[J]. 四川中医, 2020, 38(4): 211-214.
- [12] 王琳, 井夫士, 张静, 等. 推拿配合穴位点刺治疗小儿风热型外感发热临床研究[J]. 山东中医杂志, 2019, 38(9): 849-852.
- [13] 全薛蓉, 王杰, 时亚娟, 等. 推拿治疗小儿反复呼吸道感染(肺脾气虚证)的选穴规律研究[J]. 天津中医药大学学报, 2015, 34(4): 206-210.
- [14] 李嘉琪, 林丽莉, 陈兴华. 小儿推拿手法“打马过天河”的发展源流及退热机理探析[J]. 中医药导报, 2020, 26(7): 46-49.
- [15] 陈晨, 王鹏, 谢欢欢. 中药荆芥的本草考证[J]. 中药材, 2018, 41(3): 745-748.
- [16] 李秋, 黄礼君, 董丽萍. 荆香退热散中药涂擦联合推拿治疗小儿外感发热的疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(64): 152; 155.
- [17] 吴娇, 王聪, 于海川. 金银花中的化学成分及其药理作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(4): 225-234.
- [18] 辛国, 赵昕彤, 黄晓巍. 柴胡化学成分及药理作用研究进展[J]. 吉林中医药, 2018, 38(10): 1196-1198.

活血化瘀汤联合双氯芬酸钠对慢性肌肉骨骼疼痛患者的临床疗效

孙晶, 崔晓, 于慧, 程玲*
(滨州医学院附属医院疼痛科, 山东 滨州 256603)

摘要: **目的** 探讨活血化瘀汤联合双氯芬酸钠对慢性肌肉骨骼疼痛患者的临床疗效。**方法** 100 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 50 例, 对照组给予双氯芬酸钠, 观察组在对照组基础上加用活血化瘀汤, 疗程 12 周。检测中医辨证疗效、血清炎症因子(Hs-CRP、TNF- α 、IL-6)、VAS 评分、SF-36 评分变化。**结果** 观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 Hs-CRP、TNF- α 、IL-6、VAS 评分降低($P < 0.05$), SF-36 评分更高($P < 0.05$), 以观察组更明显($P < 0.05$)。**结论** 活血化瘀汤联合双氯芬酸钠可控制慢性肌肉骨骼疼痛患者炎症因子水平, 降低疼痛阈值, 改善生活质量。

关键词: 活血化瘀汤; 双氯芬酸钠; 慢性肌肉骨骼疼痛

中图分类号: R287

文献标志码: B

文章编号: 1001-1528(2022)03-1038-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2022.03.067

疼痛感指由各种刺激引起的组织损伤而产生的不愉快的感觉, 其中慢性疼痛定义为“超过正常的组织恢复时间的疼痛^[1]”。慢性肌肉骨骼疼痛主要指发生在肌肉、肌腱、骨骼、关节及软组织部分的疼痛, 而且持续时间超过 3 个月的综合征^[2], 虽然不会危及生命, 但会伴有抑郁、焦虑等情绪心理问题, 导致消极情绪加重、社会功能减退等严重影响患者身心健康状态的问题^[3]。目前, 非甾体消炎镇痛药物为治疗慢性肌肉骨骼疼痛的一线药物, 可通过抑制细胞膜花生四烯酸中的环氧化酶的生物活性来发挥镇痛作用, 但长期使用易产生耐药性, 并会增加心血管、消化道等系统疾病的相关不良事件^[4]。中医药缓解疼痛类疾病具有疗效理想、经济低廉、副作用小等特点, 被广泛应用于临床^[5], 其中活血化瘀汤作为代表性方剂之一, 具有活血行气、化瘀止痛等功效, 故本研究考察该方联合双氯芬酸钠对慢性肌肉骨骼疼痛患者的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2017 年 9 月至 2020 年 9 月就诊于滨州医学院附属医院的 100 例慢性肌肉骨骼疼痛患者, 按照入院顺序采用随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 50 例, 其中对照组男性 23 例, 女性 27 例; 年龄 29~55 岁, 平均年龄(40.5 $\pm$ 5.5)岁; 病程 5~43 个月, 平均病程(20.1 $\pm$ 5.8)个月, 而观察组男性 21 例, 女性 29 例; 年龄 28~52 岁, 平均年龄(39.4 $\pm$ 5.1)岁; 病程 3~40 个月, 平均病程(18.5 $\pm$ 6.1)个月, 2 组一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。研究经医院伦理委员会批准同意(批号 ZKD-YHD-2017-151)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医 根据《临床诊疗指南: 物理医学与康复分册》中肌筋膜疼痛综合征的诊断标准^[6]。

1.2.2 中医 参照《中医病证诊断疗效标准》中关于痹症的诊断标准^[7]。

收稿日期: 2021-02-21

作者简介: 孙晶(1987—), 女, 硕士, 主治医师, 研究方向为疼痛诊疗。Tel: 13833226783, E-mail: jingdexinqing@163.com

* **通信作者:** 程玲(1971—), 女, 主管护师, 研究方向为疼痛诊疗护理。Tel: 18086611572, E-mail: chengling@126.com