

Clinical Observation of *Fumaotonglong* Ointment Acupoint Application Therapy on Elder Female Bladder Neck Obstruction Patients

Shaoming Liu¹, Yueyang Zhang², Xiuju Zhang³, Jinbo Xi¹, Mengjie Zhao¹, Wenxiao Yu⁴, Guangjun Zhou¹, Xiao Li¹, Kaisong Zhang¹

¹Department of Urinary Surgery, The Third Affiliated Hospital of Beijing University of CM, Beijing

²Andrology Department, Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing

³CM Department, Beijing Pinggu Hospital, Beijing

⁴Department of Urinary Surgery, Beijing Chaoyang Second Hospital, Beijing

Email: yueyangsbox@163.com

Received: Jul. 22nd, 2014; revised: Jul. 31st, 2014; accepted: Aug. 6th, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Objective: To assess the clinical efficacy of *Fumaotonglong* ointment acupoint application therapy on elder female bladder neck obstruction patients. **Methods:** Forty-four cases of elder female bladder neck obstruction patients were randomized into treatment group and control group, with twenty-three and twenty-one patients respectively. The treatment group and the control group were given orally tamsulosin hydrochloride capsules, while the treatment group used *Fumaotonglong* ointment acupoint application therapy at the same time. Before and after the treatment, the Urination index score, urinary symptom distress points, residual urine volume and maximum flow rate had been tested. **Result:** The Urination index score decreased obviously after treatment in two groups ($P < 0.01$). Compared to the control group, the urination index scores difference of before and after treatment in treatment group was statistically significant ($P < 0.05$). The Maximum flow rate and urinary symptom distress points were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The therapy of *Fumaotonglong* ointment acupoint application combining with orally tamsulosin hydrochloride capsules on elder female bladder neck obstruction patients had significant effect compared with orally tamsulosin hydrochloride capsules only.

Keywords

Fumaotonglong Ointment, Acupoint Application Therapy, Elder Female Bladder Neck Obstruction

附骒通癯油膏穴位贴敷治疗老年女性膀胱颈梗阻临床观察

刘绍明¹, 张岳阳², 张修举³, 息金波¹, 赵盟杰¹, 于文晓⁴, 周广军¹, 李 潇¹, 张凯松¹

¹北京中医药大学第三附属医院泌尿外科, 北京

²中国中医科学院望京医院男科, 北京

³北京市平谷区医院中医科, 北京

⁴北京市朝阳区第二医院泌尿外科, 北京

Email: yueyangsbox@163.com

收稿日期: 2014年7月22日; 修回日期: 2014年7月31日; 录用日期: 2014年8月6日

摘 要

目的: 评价附骒通癯油膏穴位贴敷治疗老年女性膀胱颈梗阻的临床疗效。方法: 将老年女性膀胱颈梗阻患者44例随机分为为治疗组23例和对照组21例, 治疗组与对照组均口服盐酸坦洛新胶囊, 治疗组同时采用附骒通癯油膏贴敷指定穴位, 两组治疗前后分别给予排尿指数评分(IPSS)、泌尿症状困扰积分及测定膀胱残余尿量、最大尿流率并观察两组患者临床疗效。结果: 两组治疗后排尿指数评分均较治疗前明显下降($P < 0.01$), 治疗组排尿指数评分治疗前后差值与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 且两组治疗后的最大尿流率、泌尿症状困扰积分的差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 穴位贴敷附骒通癯油膏联合口服盐酸坦洛新胶囊在改善老年女性膀胱颈梗阻患者的排尿不适症状、最大尿流率及生活质量上较单用盐酸坦洛新胶囊疗效显著。

关键词

附骒通癯油膏, 穴位贴敷, 老年女性膀胱颈梗阻

1. 引言

女性膀胱颈梗阻, 亦称女性“前列腺”病或膀胱颈挛缩, 是老年女性多发病, 年龄越大发病率越高。在女性排尿异常疾病中约占2.7%~8.0%[1], 也有统计称占女性排尿异常的0.5%~4.6%[2], 给老年女性带来极大痛苦, 为临床亟待解决的问题。现代医学对女性膀胱颈梗阻治疗面临着药物不能根治、手术创伤较大且患者难以接受的现状[3][4]。传统医学在对该病的治疗方面积累了一定经验, 但仍以经验性治疗为主, 并多以汤剂口服为主[5], 治疗手段单一, 用药标准难以统一、操作不方便, 临床上难以推广。

本课题组在前期对门诊老年女性膀胱颈梗阻患者的临床工作中发现, 该类患者多以肾虚血瘀证为主, 经验方(附骒通癯油膏)贴敷指定穴位对该类患者的排尿不适症状及治疗满意度有很好的改善作用。因此, 本研究采用附骒通癯油膏穴位贴敷对老年女性膀胱颈梗阻进行干预, 并采用综合评价指标从排尿不适、生活质量及辅助检查的角度进行临床观察, 现报告如下。

2. 临床资料

2.1. 诊断标准

西医诊断标准: 女性膀胱颈梗阻(BOO)诊断按那彦群主编《实用泌尿外科学》2011年第1版[4]、中

国泌尿外科疾病诊断治疗指南(2011版)相关要求:①40岁以上的女性出现尿频、尿急,尤其出现进行性排尿困难症状,除外神经性膀胱功能障碍后应首先考虑本病;②膀胱颈部触诊:常可经阴道触及膀胱颈部不同程度增厚;③可用B超或导尿法测定残余尿量;导尿法测定残余尿量>10 ml或经腹超声测定残余尿量>50 ml有临床意义;④膀胱镜检查常有典型表现(膀胱的增生肥厚性病变如小梁、憩室等;膀胱颈部粘膜僵硬水肿,可见滤泡样增生;颈口后唇突起,形成堤坝样改变,有时可见膀胱颈呈环形狭窄,膀胱内口呈领圈样突起;膀胱镜检查时嘱患者做排尿动作,膀胱颈后唇收缩运动减弱或消失);⑤尿动力学检查:排尿期压力-流率测定是最准确的诊断方法排尿时,如平均最大逼尿肌压高而最大尿流率低即提示存在膀胱颈梗阻。

中医辨证标准:按李曰庆主编《中医外科学》2007年第2版[6],参考“前列腺增生症(传统医学认为女性膀胱颈梗阻属‘癃闭’范畴)”:湿热下注证:①小便频数黄赤,尿道灼热或涩痛等下焦湿热表现②小腹胀满或胀痛等膀胱湿热表现③舌红,苔黄腻④脉滑数或弦数;脾肾气虚证:①尿频,滴沥不畅,尿线细甚或夜间遗尿或尿闭不通②神疲乏力或纳谷不香或面色无华或便溏脱肛等脾气虚弱表现③舌淡,苔白④脉细无力;气滞血瘀证:①小便不畅,尿线变细或点滴而下,或尿道涩痛,闭塞不通等气滞表现②小腹胀满隐痛,偶有血尿等血瘀表现③舌质黯或有瘀点瘀斑,苔白或薄黄④脉弦或涩;肾阴亏虚证:①小便频数不爽,尿少热赤,或闭塞不通②头晕耳鸣或腰膝痠软或五心烦热或大便秘结等肾阴亏虚表现③舌红少津,苔少或黄④脉细数;肾阳不足证:①小便频数,夜间尤甚,尿线变细,余沥不尽,尿程缩短,或点滴不爽,甚则尿闭不通②精神萎靡或面色无华或畏寒肢冷等阳虚表现③舌质淡润,苔薄白④脉沉细。其中肾虚血瘀证:具备脾肾气虚证、肾阴亏虚证、肾阳不足证任意一证型的①②项的虚证表现兼气滞血瘀证①②项的瘀实证表现,舌、脉分别占五证中任何一种表现或者既有肾精不固表现又有气滞血瘀表现的虚实夹杂者。

2.2. 纳入和排除标准

纳入病例标准:①年龄在40~70岁之间的患者;②符合女性膀胱颈梗阻的西医诊断标准的患者;③符合中医辨证标准的肾虚血瘀证的患者;④自愿参加本试验的患者。以上四个条件缺一不可。

排除标准:①对本药过敏或不能耐受者;②合并有心血管、脑血管、肝肾和造血系统等器官系统严重疾病或精神性疾病患者;③有泌尿生殖系肿瘤、急/慢性感染、结石、神经源性膀胱、逼尿肌收缩无力、尿道狭窄、尿道外括约肌痉挛、逼尿肌-括约肌协同失调等;邻近器官组织疾病的患者。以上三点具备一点即需排除。

2.3. 一般资料

收集从2013年9月至2014年5月于北京中医药大学第三附属医院泌尿外科就诊的老年女性膀胱颈梗阻患者44例,按就诊顺序单双日随机法将患者分为治疗组23例与对照组21例。治疗组年龄58~69岁,平均 66.42 ± 2.80 岁,体重平均 55.7 ± 16.46 Kg,就诊时病情诊断中度者5例,重度者18例;对照组年龄59~69岁,平均 65.90 ± 2.37 岁,体重平均 53.12 ± 9.51 Kg,就诊时病情诊断中度者6例,重度者15例。两组年龄、体重及就诊时病情程度等比较差异无统计学意义($P < 0.05$),具有可比性。

3. 方法

3.1. 治疗方法

治疗组予中药穴位贴敷,自拟中药免煎颗粒(中药免煎颗粒由康仁堂统一配制:制附子15g、白芥子15g、女贞子15g、益母草子30g、王不留行子15g、牛膝15g、威灵仙20g、墨旱莲20g、细辛9g、延胡索15g、肉桂30g、斑蝥3g)一付,凡士林调制成药膏,涂于空白药贴上,贴在指定穴位上12小时后

揭掉，再過 36 小時後更換新藥貼，如此反復。穴位選取：神闕、三陰交、膀胱俞、中極、三焦俞，其中雙側穴：三陰交、膀胱俞、三焦俞交替選擇。前三次由醫護人員配制油膏及穴位貼敷，以後由病人及其家屬自行按統一標準配制及貼敷。八次為一療程，共六個療程，兩療程間休息兩天。治療組與對照組均予上述等療程鹽酸坦洛新膠囊(0.2 mg × 10 粒，浙江海力生製藥)每晚睡前口服 0.2 mg。治療期間停用其他任何與膀胱頸梗阻有關的治療及可能對試驗結果產生影響的藥物。

3.2. 觀察指標和方法

治療前後分別對兩組患者進行排尿指數評分(IPSS)及泌尿症狀困擾積分，並檢查膀胱殘余尿量及尿流率(最大)。

3.3. 療效評定標準

參考中國泌尿外科疾病診斷治療指南(2011 版)制定，臨床痊癒：IPSS 評分減少≥90%；顯效：IPSS 評分減少 60%~89%；有效：IPSS 評分減少 30%~59%；無效：IPSS 評分減少<30%或較治療前增加。總有效率 = 臨床痊癒率 + 顯效率 + 有效率。

3.4. 統計學方法

採用 SPSS 20.0 軟件包，計數資料以均數±標準差($\bar{x} \pm s$)表示，採用 t 檢驗，分類資料採用 χ^2 檢驗，組間比較採用獨立樣本非參數檢驗。

4. 結果

4.1. 兩組患者臨床療效比較

治療組 23 例中，臨床痊癒 6 例占 26.09%，顯效 11 例占 47.83%，有效 5 例占 21.74%，無效 1 例占 4.34%，總有效率 95.66%；對照組 21 例中，臨床痊癒 5 例占 23.81%，顯效 9 例占 42.86%，有效 4 例占 19.05%，無效 3 例占 14.29%，總有效率 85.71%。兩組患者療效比較差異有統計學意義($P < 0.05$)。

4.2. 兩組患者治療前後 IPSS 評分比較

表 1 與表 2 示治療組和對照組均能明顯緩解符合西醫老年女性膀胱頸梗阻的診斷標準患者的大部分主要症狀，如尿不盡感、排尿間隔<2 h、憋尿困難、尿線變細、排尿費力及夜尿次數；結合表 3 示治療組在改善患者尿不盡感、排尿間隔<2 h、憋尿困難及夜尿次數方面較對照組有明顯優勢。

4.3. 兩組患者治療前後泌尿症狀困擾積分比較

表 4 及表 5 示治療組和對照組均能明顯改善患者的生活質量滿意度，均能減小患者的泌尿症狀困擾積分；結合表 6 示治療組在改善患者生活質量滿意度方面治療組優於對照組。

4.4. 兩組患者治療前後輔助檢查結果比較

表 7~10 示治療組及對照組治療前後的最高尿流率均有改善，治療組治療前後的膀胱殘余尿量有改善，而對照組治療前後的膀胱殘余尿量的差異無統計學意義。結合表 11 示兩組患者療後膀胱殘余尿量的差異無統計學意義，兩種治療方案在緩解患者膀胱殘余尿量方面作用相當；兩組患者療後最高尿流率的差異有統計學意義，治療組在緩解最高尿流率方面優於對照組。

5. 討論

老年女性膀胱頸梗阻病因、發病機制較複雜，目前尚無明確定論，多認為或因體內激素水平失調導

Table 1. The comparison of IPSS scores in treatment group (n = 23) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 1. 治疗组(n = 23)治疗前后 IPSS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

	治疗组疗前	治疗组疗后	Z	P
尿不尽感	3.39 ± 1.85	2.00 ± 1.35	-2.707	0.007**
排尿间隔<2 h	4.17 ± 0.83	1.91 ± 0.42	-6.209	0.000**
憋尿困难	3.65 ± 1.56	2.26 ± 1.51	-2.796	0.005**
间断性排尿	3.74 ± 1.63	0.09 ± 0.42	-5.767	0.000**
尿线变细	4.26 ± 1.39	1.91 ± 0.95	-4.942	0.000**
排尿费力	3.22 ± 4.42	1.35 ± 3.11	-5.562	0.000**
夜尿次数	4.05 ± 2.26	1.68 ± 1.87	-4.815	0.000**

经非参数检验，**P < 0.01，治疗组治疗前后的尿不尽感、排尿间隔 < 2 h、间断性排尿、憋尿困难、尿线变细、排尿费力及夜尿次数均存在显著性差异。

Table 2. The comparison of IPSS scores in control group (n = 21) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 2. 对照组(n = 21)治疗前后 IPSS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

	对照组疗前	对照组疗后	Z	P
尿不尽感	4.10 ± 1.34	2.67 ± 1.32	-3.330	0.001**
排尿间隔<2 h	4.57 ± 0.93	2.38 ± 1.02	-5.114	0.000**
憋尿困难	3.52 ± 1.08	3.24 ± 1.73	-0.589	0.556
间断性排尿	4.57 ± 1.43	0.48 ± 0.87	-5.495	0.000**
尿线变细	4.38 ± 1.36	2.38 ± 0.80	-4.413	0.000**
排尿费力	3.14 ± 3.32	1.67 ± 3.48	-5.327	0.000**
夜尿次数	4.23 ± 2.17	1.85 ± 0.57	-4.927	0.000**

经非参数检验，**P < 0.01，对照组治疗前后的尿不尽感、排尿间隔 < 2 h、间断性排尿、尿线变细、排尿费力及夜尿次数均存在显著性差异；P > 0.05，憋尿困难在治疗前后的差异无统计学意义。

Table 3. The comparison of IPSS scores between treatment group (n = 23) and control group (n = 21) ($\bar{x} \pm s$)
表 3. 治疗组(n = 23)及对照组(n = 21)疗后 IPSS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

	治疗组疗后	对照组疗后	Z	P
尿不尽感	2.00 ± 1.35	2.67 ± 1.32	-1.705	0.037*
排尿间隔 < 2 h	1.91 ± 0.42	2.38 ± 1.02	-2.050	0.040*
憋尿困难	2.26 ± 1.51	3.24 ± 1.73	-1.989	0.031*
间断性排尿	0.09 ± 0.42	0.48 ± 0.87	-1.857	0.063
尿线变细	1.91 ± 0.95	2.38 ± 0.80	-1.688	0.071
排尿费力	1.35 ± 3.11	1.67 ± 3.48	-2.162	0.057
夜尿次数	1.68 ± 1.87	1.85 ± 0.57	-2.274	0.046*

经非参数检验，*P < 0.05，治疗组和对照组治疗后的尿不尽感、排尿间隔 < 2 h、憋尿困难及夜尿次数均存在显著性差异；P > 0.05，间断性排尿、尿线变细及排尿费力的差异无统计学意义。

致尿道周围腺体的增生；或因长期的后尿道慢性炎症使膀胱颈部黏膜及黏膜下层水肿，肌层的纤维组织增生、挛缩导致；或因交感神经的功能失调所致[2]。现代医学对女性膀胱颈梗阻保守治疗主要有：选择

Table 4. The comparison of urinary symptom distress points in treatment group (n = 23) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 4. 治療組(n = 23)治療前後泌尿症狀困擾積分比較($\bar{x} \pm s$)

	治療組療前	治療組療後	Z	P
生活質量滿意度	4.96 ± 1.61	1.39 ± 0.78	-4.839	0.000**

經非參數檢驗，**P < 0.01，治療組治療前後的生活質量滿意度評分存在顯著性差異，*P < 0.05，差異具有統計學意義。

Table 5. The comparison of urinary symptom distress points in control group (n = 21) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 5. 對照組(n = 21)治療前後泌尿症狀困擾積分比較($\bar{x} \pm s$)

	對照組療前	對照組療後	Z	P
生活質量滿意度	4.90 ± 1.90	1.71 ± 0.85	-3.733	0.000**

經非參數檢驗，**P < 0.01，對照組治療前後的生活質量滿意度評分存在顯著性差異，*P < 0.05，差異具有統計學意義。

Table 6. The comparison of urinary symptom distress points between treatment group (n = 23) and control group (n = 21) ($\bar{x} \pm s$)
表 6. 治療組(n = 23)及對照組(n = 21)療後泌尿症狀困擾積分比較($\bar{x} \pm s$)

	治療組療後	對照組療後	Z	P
生活質量滿意度	1.39 ± 0.78	1.71 ± 0.85	-1.657	0.048

經非參數檢驗，P < 0.05，治療組和對照組治療後泌尿症狀困擾積分的差異具有統計學意義。

Table 7. The comparison of residual urine volume in treatment group (n = 23) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 7. 治療組(n = 23)治療前後膀胱殘余尿量比較($\bar{x} \pm s$)

	例數	殘余尿量(ml)	Z	P
治療組療前	23	94.68 ± 1.58	-1.083	0.000*
治療組療後	23	51.54 ± 0.78		

Table 8. The comparison of maximum flow rate in treatment group (n = 23) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 8. 治療組(n = 23)治療前後最大尿流率比較($\bar{x} \pm s$)

	例數	Z	最大尿流率(ml/min)	Z	P
治療組療前	23		15.78 ± 22.33	-5.803	0.000**
治療組療後	23		37.50 ± 0.51		

經非參數檢驗，*P < 0.01，治療組治療前後的膀胱殘余尿量存在差異；經非參數檢驗，**P < 0.01，最大尿流率在治療前後的差異有統計學意義。

Table 9. The comparison of residual urine volume in control group (n = 21) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)
表 9. 對照組(n = 21)治療前後膀胱殘余尿量比較($\bar{x} \pm s$)

	例數	殘余尿量(ml)	Z	P
對照組療前	21	94.18 ± 1.91	-0.469	0.639
對照組療後	21	51.69 ± 0.37		

性 α -受體阻滯藥，如多沙唑嗪、坦索羅辛等；經尿道膀胱頸擴張術；伴雌激素水平低下者，輔以雌激素補充療法等。手術治療主要採用經尿道膀胱頸電切術，但面臨着藥物不能根治、手術創傷較大且患者難以接受的現狀[3] [4]。傳統醫學認為：該病病因主要有外邪侵襲、飲食不節、情志內傷、濁瘀內停、體虛久病等，基本病理變化為膀胱氣化功能失調，其病位在膀胱、尿道，與三焦、肝、脾、腎相關[5] [7]。中

Table 10. The comparison of Maximum flow rate in control group (n = 21) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)**表 10.** 对照组(n = 21)治疗前后最大尿流率比较($\bar{x} \pm s$)

	例数	最大尿流率(ml/min)	Z	P
对照组疗前	21	15.90 ± 12.79	-3.902	0.000**
对照组疗后	21	33.86 ± 4.90		

经非参数检验，**P < 0.01，对照组治疗前后的最大尿流率存在差异；经非参数检验，P > 0.05，对照组治疗前后的膀胱残余尿量变化的差异无统计学意义。

Table 11. The comparison of Auxiliary examination results between treatment group (n = 23) and control group (n = 21) ($\bar{x} \pm s$)**表 11.** 治疗组(n = 23)和对照组(n = 21)疗后辅助检查结果比较($\bar{x} \pm s$)

	治疗组疗后	对照组疗后	Z	P
膀胱残余尿量	51.54 ± 0.78	51.69 ± 0.37	-0.320	0.618
最大尿流率	37.50 ± 0.51	33.86 ± 4.90	-0.263	0.461*

经非参数检验，*P < 0.05，治疗组和对照组疗后最大尿流率的差异具有统计学意义，P > 0.05，膀胱残余尿量的差异无统计学意义。

医在治疗该病时积累了一定经验，治疗手段多样，有一定的普遍趋势。

文献资料显示，临床中老年女性膀胱颈梗阻疾病以肾虚血瘀证为主，属于一种老年性疾病[8]。依据中医外科疾病治法中的“消、补”两则，运用中医外科疾病辨病、辨阴阳、辨部位和局部辨证，结合中医整体观念与辨证论治，将补益肾精、活血化瘀中药颗粒制成传统油膏剂型，通过经络辨证，以穴位贴敷外治法治疗肾虚血瘀证女性膀胱颈梗阻[9] [10]。现代医学研究发现，经络系统是低电阻的运行通路，经穴位对药物具有外敏感性和放大效应，药物贴敷于经穴，能迅速在相应组织器官产生较强的药理效应，起单相或双相调节作用，以使药物理化作用较长时间地停留在经穴或释放到相应靶点而产生调节作用[11]。可见该治疗方案以病机为要，为运用中医整体观念、经络学说、标本兼治理论结合辨证论治的中医外治法，且运用了穴位贴敷的传统外治手段，能从多角度、多环节对本病治疗发挥作用。

本试验结果表明，对于中医辨证属肾虚血瘀证的老年女性膀胱颈梗阻患者，运用补肾化瘀法创立的中药穴位贴敷疗法联合口服盐酸坦洛新胶囊在症状改善(如尿不尽感、夜尿次数、憋尿困难等)方面较单纯运用盐酸坦洛新胶囊有明显的优势，且该方案有效、安全，无明显不良反应。由于本试验纳入病例样本偏小且 IPSS 评分本身具有一定主观性，尚需大样本研究进一步验证。

参考文献 (References)

- [1] 周云晓, 等 (2004) 女性膀胱出口梗阻的发病机理研究进展. *国外医学泌尿系统分册*, **3**, 318-320.
- [2] Groutz, A., Blaivas, J.G. and Chaikin, D.C. (2000) Bladder outlet obstruction in women: Definition and characterization. *Neurourology and Urodynamics*, **19**, 213-220.
- [3] 吴阶平 (2004) 泌尿外科学(下卷). 山东科学技术出版社, 济南, 1311-1319.
- [4] 那彦群, 郭震华, 吴阶平, 等 (2011) 实用泌尿外科学. 人民卫生出版社, 北京, 338-339.
- [5] 陈阿文, 林益辉 (2010) 女性膀胱颈梗阻中医辨治. *中国中医药信息杂志*, **11**, 95-96.
- [6] 李曰庆 (2007) 中医外科学. 第 2 版, 中国中医药出版社, 北京, 14-34.
- [7] 周仲英 (2007) 中医内科学. 第 2 版, 中国中医药出版社, 北京, 350-351.
- [8] 贾玉森, 刘绍明 (待出版) 现代中医临证经验集萃.
- [9] 吴修玉, 王富春, 刘洋 (2003) 近十五年来针灸治疗膀胱疾病选穴规律初探. *针灸临床杂志*, **7**, 71.
- [10] 谢洋, 余学庆 (2008) 试述穴位贴敷的作用机理及其临床运用. *中国医药指南*, **24**, 320-322.
- [11] Kim, J.C., Seo, S.I., Park, Y.H., et al. (2001) Changes in detrusor and urinary growth factors according to detrusor function after partial bladder outlet obstruction in the rat. *Urology*, **57**, 371-375.