

复方石淋通胶囊联合枸橼酸钾治疗泌尿系结石的临床研究

刘桂迁¹, 裴志圣¹, 张家兴¹, 杨云波¹, 王海玲^{2*}

1. 河北燕达医院 泌尿外科, 河北 廊坊 065201

2. 胜利油田中心医院, 山东 东营 257000

摘要: **目的** 探讨复方石淋通胶囊联合枸橼酸钾治疗泌尿系结石的临床疗效。**方法** 选取 2022 年 1 月—2024 年 10 月河北燕达医院收治的 96 例泌尿系结石患者, 按随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 48 例。对照组口服枸橼酸钾缓释片, 2 片/次, 3 次/d。治疗组在此基础上联合使用复方石淋通胶囊口服治疗, 6 粒/次, 3 次/d。两组疗程 4 周。观察两组临床疗效, 比较两组治疗前和治疗 2 周、4 周时的疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分, 以及治疗前后结石数目、结石直径、尿红细胞计数及相关量表评分和血清 C 反应蛋白 (CRP) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组患者总有效率是 95.83%, 显著高于对照组的 83.33% ($P < 0.05$)。治疗 2、4 周时, 两组疼痛 VAS 评分均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$), 且治疗组治疗后各时点均低于对照组同期 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组结石数目和尿红细胞计数均显著减少, 结石直径均显著缩小 ($P < 0.05$); 治疗后均以治疗组改善更优 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组症状自评量表 (SCL-90)、阿森斯失眠量表 (AIS) 评分和血清 CRP 都低于同组治疗前, 36 项健康调查简表 (SF-36) 评分都显著增加 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 SCL-90、AIS 评分和血清 CRP 低于对照组, 而 SF-36 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 复方石淋通胶囊联合枸橼酸钾治疗泌尿系结石能有效减轻患者疼痛和泌尿症状, 促进结石缩小和排出, 控制机体感染程度, 对患者睡眠状况和身心综合健康状态有明显的改善效果。

关键词: 复方石淋通胶囊; 枸橼酸钾缓释片; 泌尿系结石; 结石数目; 症状自评量表评分; 阿森斯失眠量表评分; 36 项健康调查简表评分; C 反应蛋白

中图分类号: R983

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2025)10-2601-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.10.030

Clinical study of Compound Shilintong Capsules combined with potassium citrate in treatment of urinary calculus

LIU Guiqian¹, PEI Zhisheng¹, ZHANG Jiaying¹, YANG Yunbo¹, WANG Hailing²

1. Department of Urology, Hebei Yanda Hospital, Langfang 065201, China

2. Shengli Oilfield Central Hospital, Dongying 257000, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of Compound Shilintong Capsules combined with potassium citrate in treatment of urinary calculus. **Methods** 96 patients with urinary calculus admitted to Hebei Yanda Hospital from January 2022 to October 2024 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 48 cases in each group. Patients in control group were *po* administered with Potassium Citrate Extended-release Tablets, 2 tablets/time, three times daily. Patients in treatment group were *po* administered with Compound Shilintong Capsules on the basis of control group, 6 grains/time, three times daily. The treatment course for both groups was 4 weeks. The clinical efficacy of two groups was observed. The Visual Analogue Scale (VAS) scores for pain before treatment and at 2 weeks and 4 weeks of treatment were compared between two groups, and the number of stones, stone diameter, urine red blood cell count, related scale scores and serum CRP levels in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 95.83%, significantly higher than that of the control group (83.33%) ($P < 0.05$). At 2 and 4 weeks of treatment, the VAS scores for pain in both groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the scores at each time point after treatment in treatment group were lower than those in control group at the same period ($P < 0.05$). After treatment,

收稿日期: 2025-02-09

基金项目: 吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金 (320.6750.2021-11-4)

作者简介: 刘桂迁, 主治医师, 主要从事泌尿系结石的临床研究。E-mail: liuguigian16669@163.com

*通信作者: 王海玲, 静脉用药调配中心。E-mail: hailing1299@126.com

number of stones and urine red blood cell count in both groups decreased significantly, and stone diameters decreased significantly ($P < 0.05$). After treatment, the improvement was better in treatment group ($P < 0.05$). After treatment, scores of SCL-90, AIS, and serum CRP in both groups were lower than those before treatment in the same group, and scores of SF-36 increased significantly ($P < 0.05$). After treatment, SCL-90, AIS score and serum CRP of treatment group were lower than those of the control group, but SF-36 score was higher than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Compound Shilingtong Capsules combined with potassium citrate can effectively alleviate patients' pain and hematuria symptoms in treatment of urinary calculus, and promote the shrinkage and excretion of calculus, control the degree of infection in the body, which has a significant improvement effect on patients' sleep conditions and overall physical and mental health.

Key words: Compound Shilingtong Capsules; Potassium Citrate Extended-release Tablets; urinary calculus; number of stones; SCL-90 score; AIS score; SF-36 score; CRP

泌尿系结石又称尿路结石,是指发生在泌尿系统中的各种结石,包括肾结石和输尿管结石(即上尿路结石)、膀胱结石和尿道结石(即下尿路结石),以上尿路结石最为常见,这些结石主要由尿液中的矿物质和盐类在特定条件下沉积形成,常见的成分有草酸钙、磷酸钙、尿酸和胱氨酸等。泌尿系结石在我国人群中发病率为 1%~5%,具有复发率较高、男性多于女性等特点^[1]。该疾病的常见特征包括疼痛、血尿等,结石阻塞尿道或输尿管时,可引起排尿困难、尿频、尿急等症状,结石还会成为细菌的藏身之处,导致尿路感染或不可逆的肾功能损害,影响患者身心健康。针对泌尿系结石的治疗,传统方法包括药物治疗、体外冲击波碎石术、内镜手术等,其中药物干预手段主要包括松弛输尿管平滑肌、控制感染、减轻输尿管水肿和疼痛及溶石疗法,近年来中西医结合治疗在促进结石排出、减轻症状、术后残余结石的辅助治疗及减少结石复发等方面发挥着重要作用^[2]。枸橼酸钾为钾补充药,可减少尿中钙离子、碱化尿液等,是溶解结石、防止新结石形成的经典药物^[3]。复方石淋通胶囊属于中成药,适用于膀胱湿热所导致的泌尿系结石或感染,可起清热利湿、通淋排石之效^[4]。故而本研究将复方石淋通胶囊与枸橼酸钾联用治疗泌尿系结石,观察其疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 1 月—2024 年 10 月河北燕达医院收治的 96 例泌尿系结石患者,其中男 59 例,女 37 例;年龄 21~72 岁,平均 (46.37 ± 9.58) 岁;结石直径 3~9 mm,平均 (6.56 ± 1.04) mm;结石部位:肾结石 41 例,输尿管结石 37 例,膀胱结石 11 例,尿道结石 7 例。研究经河北燕达医院医学伦理委员会审批通过(2021C15)。

纳入标准:(1)满足泌尿系结石诊断标准^[5];(2)难以自排的结石;(3)自愿签订知情同意书;(4)符合药物排石治疗的适应证,结石直径 ≤ 10 mm;(5)无精神疾病及沟通障碍;(6)无枸橼酸钾使用禁忌证;(7)年龄 18~75 岁。

排除标准:(1)急性阑尾炎、泌尿系肿瘤或前列腺增生等因素引起的类似症状;(2)妊娠、哺乳期女性;(3)结石直径 > 10 mm、停留时间长的嵌顿性结石等需行手术治疗;(4)合并心脑血管等重要器官严重疾病;(5)患侧输尿管、肾等部位存在畸形、狭窄、梗阻等;(6)对复方石淋通胶囊中任何成份过敏;(7)伴有严重尿路感染;(8)合并血液系统、免疫系统等疾病。

1.2 药物

复方石淋通胶囊(湖南天济草堂制药股份有限公司,规格 0.25 g/粒,产品批号 2111169、2207058、2310106、2405041);枸橼酸钾缓释片(苏州东瑞制药有限公司,规格 1.08 g/片,产品批号 20211229、20220817、20230524、20240322)。

1.3 分组和治疗方法

按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组,每组各 48 例。其中,对照组男 31 例,女 17 例;年龄 21~70 岁,平均 (45.64 ± 9.53) 岁;结石直径 4~9 mm,平均 (6.61 ± 1.02) mm;结石部位:肾结石 19 例,输尿管结石 19 例,膀胱结石 5 例,尿道结石 5 例。治疗组男 28 例,女 20 例;年龄 23~72 岁,平均 (47.09 ± 9.41) 岁;结石直径 3~9 mm,平均 (6.52 ± 1.07) mm;结石部位:肾结石 22 例,输尿管结石 18 例,膀胱结石 6 例,尿道结石 2 例。两组基线资料相当,有可比性。

每位患者均接受控制感染、止痛解痉、避免久卧、多运动、多饮水、避免憋尿及过度摄入高脂肪和高嘌呤食物等一般治疗措施。对照组口服枸橼酸

钾缓释片，2 片/次，3 次/d。治疗组在此基础上联合使用复方石淋通胶囊口服治疗，6 粒/次，3 次/d。两组疗程 4 周。

1.4 疗效判定标准^[6]

治愈：X 线检查显示结石阴影消失，沙石排出，疼痛、血尿症状消除；好转：X 线检查显示结石部位下移或缩小，疼痛、血尿症状有改善；未愈：X 线检查结石无改变，疼痛、血尿症状未减轻。

总有效率 = (治愈例数 + 好转例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 疼痛 VAS 评分 采用视觉模拟评分法 (VAS) 对患者治疗前及治疗 2、4 周时的疼痛情况进行评估，评估分值 0~10 分，评分越高则表示疼痛越强烈^[7]。

1.5.2 结石数目、结石直径和尿红细胞计数 治疗前后采用 UROTOP-1 泌尿 X 射线机 (深圳市睿迪医疗器械公司) 对受检者各进行 1 次泌尿系统 X 线平片检查，记录结石数目和结石直径；并分别采集患者尿液样本，行尿常规检查，观察尿红细胞计数。

1.5.3 相关评分 症状自评量表 (SCL-90)：患者通过焦虑、情感、饮食睡眠等 90 项内容评估自身近 1 周的心理健康症状，每项 0~4 分，总分 0~360 分，评分越高则表示受试者心理健康问题越突出^[8]。阿森斯失眠量表 (AIS)：通过入睡困难、睡眠质量、早醒等 8 个条目评估患者 1 周出现 ≥3 次的睡眠障碍问题，每条 0~3 分，总分 0~24 分，得分越高则表示受检对象失眠情况越重^[9]。36 项健康调查简表

(SF-36)：通过躯体疼痛、生理职能、社会功能等 8 个维度评价患者的综合健康状态，总分 0~100 分，得分越高表示被调查者状态越好^[10]。

1.5.4 血清 C 反应蛋白 (CRP) 治疗前后采集患者 2 mL 空腹肘静脉血，分离血清后按免疫比浊法试剂盒 (都购自深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 要求操作检测血清 CRP 水平，仪器选用 BC-5180 CRP 生化分析仪。

1.6 不良反应观察

治疗过程中记录药物不良反应情况，包括腹泻、恶心等。

1.7 统计学分析

使用 SPSS 28.0 统计软件处理研究数据，计量资料、计数资料分别以 $\bar{x} \pm s$ 、百分比表示，分别行 t 、 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

如表 1 所示，治疗组总有效率是 95.83%，显著高于对照组的 83.33% ($P < 0.05$)。

2.2 两组各时点疼痛 VAS 评分比较

如表 2 所示，治疗 2、4 周时，两组疼痛 VAS 评分均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$)，且治疗组治疗后各时点均低于对照组同期 ($P < 0.05$)。

2.3 两组结石数目、结石直径和尿红细胞计数比较

如表 3 所示，治疗后，两组结石数目和尿红细胞计数均显著减少，结石直径均显著缩小 ($P < 0.05$)；治疗后均以治疗组改善更优 ($P < 0.05$)。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	好转/例	未愈/例	总有效率/%
对照	48	18	22	8	83.33
治疗	48	25	21	2	95.83*

与对照组比较：* $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组各时点疼痛 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on pain VAS scores between two groups at various time points ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	疼痛 VAS 评分		
		治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周
对照	48	6.78 ± 1.19	4.45 ± 1.01*	2.51 ± 0.66*
治疗	48	6.84 ± 1.37	3.92 ± 0.85*▲	1.94 ± 0.47*▲

与同组治疗前比较：* $P < 0.05$ ；与对照组治疗同期比较：▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group in same time of treatment.

表 3 两组结石数目、结石直径和尿红细胞计数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on stone number, stone diameter, and urine red blood cell count between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	结石数目/个	结石直径/mm	结石数目/个
对照	48	治疗前	2.97±0.53	6.61±1.02	15.13±3.11
		治疗后	2.14±0.44*	3.54±0.85*	7.12±1.47*
治疗	48	治疗前	3.05±0.75	6.52±1.07	14.96±3.08
		治疗后	1.29±0.30*▲	2.91±0.73*▲	4.07±0.72*▲

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.

2.4 两组 SCL-90、AIS 及 SF-36 评分和血清 CRP 水平比较

如表 4 所示, 治疗后, 两组 SCL-90、AIS 评分和血清 CRP 水平都低于同组治疗前, SF-36 评分都显著增加 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组 SCL-90、AIS 评分和血清 CRP 低于对照组, 而 SF-36 评分高于对

照组 ($P<0.05$)。

2.5 两组不良反应比较

48 例对照组发生恶心、腹痛各 1 例, 不良反应发生率是 4.17%; 48 例治疗组出现恶心、皮疹及腹痛各 1 例, 不良反应发生率是 6.25%, 两组不良反应发生率无显著差异。见表 5。

表 4 两组 SCL-90、AIS 及 SF-36 评分和血清 CRP 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on SCL-90, AIS, SF-36 scores, and serum CRP levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	SCL-90 评分	AIS 评分	SF-36 评分	CRP/(mg·L ⁻¹)
对照	48	治疗前	192.52±43.61	15.45±3.52	70.38±8.16	10.13±2.22
		治疗后	141.30±36.14*	10.23±2.38*	79.96±9.11*	5.10±1.58*
治疗	48	治疗前	189.66±40.89	15.71±3.59	71.99±8.43	9.89±2.34
		治疗后	118.25±24.67*▲	7.68±1.95*▲	82.44±7.58*▲	3.47±0.75*▲

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 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	恶心/例	腹痛/例	皮疹/例	发生率/%
对照	48	1	1	0	4.17
治疗	48	1	1	1	6.25

3 讨论

泌尿系统主要由肾脏、输尿管、膀胱和尿道组成, 其主要功能是过滤血液中的废物和多余水分, 形成尿液, 并通过尿道排出体外。当尿液中的某些成分浓度过高或尿液的酸碱度 (pH) 发生变化时, 就可能形成固体晶体, 这些晶体逐渐聚集, 最终形成结石。作为泌尿系统常见疾病, 近年来泌尿系结石处于高发状态, 其形成是一个复杂的过程, 受到多种因素的影响, 包括遗传因素、饮食习惯、生活方式、代谢异常等。其中, 由于身体代谢异常导致的不同离子和化合物沉积, 是结石形成的重要因素, 具体而言, 当尿液中磷酸盐和碳酸盐浓度过高

时, 易形成磷酸钙、碳酸钙等结石; 尿液中草酸盐浓度过高易形成草酸钙结石; 尿酸浓度过高, 尤其在酸性尿液中, 则易形成尿酸结石。其次, 尿路梗阻和感染是结石形成的主要局部因素, 梗阻可使感染与结石形成, 结石则加重梗阻与感染的程度。药物因素及高盐饮食、缺乏水分摄入、长期卧床、个人卫生差等不良生活习惯, 都可能促使泌尿系结石形成^[1]。目前, 该泌尿外科疾病的治疗方法较多, 但激光体外碎石、手术取石的创伤较大, 痛苦较多, 且存在泌尿系统副损伤、术后并发症及结石残留或复发风险。因此, 针对多数单发或细小结石, 以及术后残余结石, 内科保守治疗仍为首选治疗方法^[12]。枸

枸橼酸钾作为常用的溶石药物,一方面,其能中和尿液中的酸性物质,降低尿液 pH 值,从而减少尿酸和钙盐的沉积,降低结石的形成风险;枸橼酸钾中的枸橼酸根离子与钙离子结合,形成可溶性复合物,有助于溶解结石,这种溶解作用对于治疗尿酸结石和草酸钙结石尤为重要;此外,还可通过增加尿液中抗结石物质及抑制肾小管对钙、镁等结石成分的重吸收,达到排石的目的^[13]。

传统中医药具有损害小、费用低廉等优点,对泌尿系结石有着独特的疗效,尤其是对其他疗法效果不佳、小结石、残留结石及预防结石复发等情况,中医药往往是较理想的选择。中医学中,泌尿系结石归属淋证中的“砂淋”等范畴,其关键病机为膀胱湿热,与饮食不节、脏腑不和、情志失调、久病多病等因素有关,导致阴虚内火亢盛,湿热内生,下注膀胱,煎熬成石而出现小便排出砂石、尿道涩痛等症,发为本病。复方石淋通胶囊属于排石类中药制剂,主要由石韦、海金沙、广金钱草、忍冬藤、滑石粉 5 味中药材精制而成,可奏利尿通淋、清利湿热、通淋止痛、排石解毒等功效。相关文献^[14]显示,复方石淋通片剂能抑制泌尿系结石形成,具有明显的利尿、抗炎和镇痛作用,且对泌尿系统感染常见的细菌有不同程度的抑制效果。而复方石淋通胶囊由片剂改剂而来,具有易于吸收、口感较好、方便服用、减少胃部刺激等优点。本研究中,与对照组(83.33%)相比,治疗组总有效率(95.83%)显著提高;治疗 2 周和 4 周时,治疗组疼痛 VAS 评分均明显低于同期对照组;两组结石数目和尿红细胞计数均显著减少,结石直径均明显缩小,但均以治疗组的改善效果更突出;同时,两组药物不良反应均较轻微,未见明显差异。说明复方石淋通胶囊与枸橼酸钾二者联合使用,可达到协同治疗的效果,促进结石溶解、排出及疼痛、血尿症状的缓解,为泌尿系结石患者提供了一种安全、有效的治疗选择。此外,结石疼痛、反复发作的痛苦经历及经济负担等,都可能导致患者产生心理压力,并影响睡眠状况,进而对患者的生活质量和康复产生不利影响。本研究中通过对治疗前后 SCL-90、AIS 和 SF-36 评分的评测观察发现,治疗后两组以上量表评分虽均有改善,但都以治疗组的改善更明显;提示,复方石淋通胶囊与枸橼酸钾的联合治疗方案对泌尿系结石有良好的治疗效果,同时还利于进一步改善患者心理状态、睡眠质量和身心综合健康状态,

而这反过来又可促进疾病康复,形成良性循环。

泌尿系结石的形成是一个复杂的过程,其中感染性炎症在结石的形成和发展中扮演着重要角色。细菌感染会导致尿液中结晶的形成,并促进结晶的聚集,从而形成结石;同时感染性炎症还会刺激尿路上皮细胞分泌过多的黏蛋白,这些黏蛋白可作为结石的基质,进一步促进结石的形成;结石长期存在也易导致细菌侵入泌尿系统,引发尿路感染。CRP 是一种急性时相蛋白,其水平变化可反映机体急性感染及损伤程度。在泌尿系结石患者中,CRP 水平的升高往往预示着存在尿路感染,其水平越高则感染程度也越严重^[15]。本研究通过检测患者的 CRP 水平,发现治疗后两组血清 CRP 水平都明显下降,且治疗组低于对照组;表明泌尿系结石患者采用复方石淋通胶囊联合枸橼酸钾治疗,在控制尿路感染方面具有更佳的效果,从而利于病情好转。

综上所述,复方石淋通胶囊联合枸橼酸钾治疗泌尿系结石能有效减轻疼痛和血尿症状,促进结石缩小和排出,控制机体感染程度,对患者睡眠状况和身心综合健康状态有改善效果,值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王施广,王娟,王振,等.泌尿系结石的流行病学研究进展[J].现代生物医学进展,2016,16(3):597-600.
- [2] 石兵,赵凡,崔宏亮,等.基于知识图谱的中医药治疗泌尿系结石近 20 年临床现况调研[J].东南国防医药,2023,25(2):141-146.
- [3] 蓝创歆,陈康,徐绍洪,等.枸橼酸钾防治泌尿系结石的研究进展[J].临床泌尿外科杂志,2015,30(12):1142-1145.
- [4] 彭成,黄正明.中国临床药物大辞典:中药成方制剂卷(上卷)[M].北京:中国医药科技出版社,2018:578.
- [5] 那彦群,叶章群,孙颖浩,等.中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M].北京:人民卫生出版社,2014:129-163.
- [6] 中华中医药学会.关于发布风温肺热病(重症肺炎)等 56 个中医优势病种中医临床路径和中医诊疗方案(2018 年版)的通知·石淋(尿石症)中医诊疗方案(2018 年版)[EB/OL].(2018-11-30)[2025-01-01].<https://www.cacm.org.cn/2018/11/30/2946/>.
- [7] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志:电子版,2014,8(2):273.
- [8] 王极盛,韦筱青,丁新华.中国成人心理健康量表的编制与其标准化[J].中国公共卫生,2006,22(2):137-138.
- [9] 中国行为医学科学编辑委员会.行为医学量表手册

- [M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 297.
- [10] 李鲁, 王红妹, 沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试 [J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(2): 109-113.
- [11] 闫卫锋, 杨华, 伍静, 等. 泌尿系统结石发病机制及影响因素研究 [J]. 河南医学研究, 2018, 27(19): 3513-3515.
- [12] 钟斌, 彭鹏, 邹军荣, 等. 泌尿系结石药物治疗的研究进展 [J]. 中国现代医生, 2023, 61(20): 112-114.
- [13] 史红雷, 莫乃新, 陈宝林, 等. 影响尿路结石形成因素分析及枸橼酸钾干预效果 [J]. 现代仪器与医疗, 2016, 22(6): 138-139.
- [14] 刘元, 李星宇, 宋志钊, 等. 复方石淋通片治疗泌尿系结石的药效学研究 [J]. 中成药, 2010, 32(6): 1052-1054.
- [15] 王伟, 罗平. 上尿路结石患者血清 C 反应蛋白检测的临床意义 [J]. 中国基层医药, 2005, 12(2): 210.

【责任编辑 金玉洁】