

effects against coxsackievirus B3 by upregulating interferon-gamma [J]. J Cardiovasc Pharmacol, 2006,47(2):190-195.

12 Schmittgen TD, Livak KJ. Analyzing real-time PCR data by the comparative C(T) method[J]. Nat Protoc, 2008,3(6):1101-1108.

13 Ebemann L, Piper C, Kuhl U, et al. Impact of myocardial inflammation on cytosolic and mitochondrial creatine kinase activity and expression [J]. Basic Res Cardiol, 2009,104(3):247-257.

14 Mariappan N, Soorappan RN, Haque M, et al. TNF-alpha-induced mitochondrial oxidative stress and cardiac dysfunction: restoration by superoxide dismutase mimetic Tempol[J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2007, 293 (5):H2726-H2737.

15 Awad AE, Kandam V, Chakrabarti S, et al. Tumor necrosis factor induces matrix metalloproteinases in cardiomyocytes and cardioblasts differentially via superoxide production in a PI3Kgamma-dependent manner[J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2010, 298(3):

C679-692.

16 Inoue K, Takano H, Shimada A, et al. Metallothionein as an anti-inflammatory mediator [J]. Mediators Inflamm, 2009; 2009: 101659.

17 Yücel D, Şeneş M, Topkaya B, et al. Oxidative/nitrosative stress in chronic heart failure: a critical review [J]. Turk J Biochem, 2006,31(2):86-95.

18 Apple FS. The specificity of biochemical markers of cardiac damage: a problem solved [J]. Clin Chem Lab Med, 1999,37(11-12):1085-1089.

19 Kaneko K, Yonemitsu Y, Fujii T, et al. A free radical scavenger but not FGF-2-mediated angiogenic therapy rescues myoneuropathic metabolic syndrome in severe hindlimb ischemia [J]. Am J Physiol Heart Circ Physiol, 2006, 290(4):H1484-H1492.

[收稿日期 2011-12-28][本文编辑 黄晓红 吕文娟]

课题研究 · 论著

尿路结石的规范治疗知识在广西试点基层医院培训效果评价

刘 刚，王 健，王晓平，蓝志相，梁建波，胡 斌，陈富昌，刘永康，陈业强

基金项目：国家科技支撑计划课题(编号:2007BIA07A-16)

作者单位：530021 南宁,广西壮族自治区人民医院泌尿外科(刘刚,王晓平,蓝志相,梁建波,胡斌); 530022 南宁,广西医科大学(王健,陈富昌,陈业强); 530001 南宁,广西中医学院(刘永康)

作者简介：刘 刚(1972-),男,硕士研究生,硕士研究生导师,副主任医师,研究方向:泌尿系结石的研究。E-mail:dr.lg@163.com

通讯作者：王晓平(1955-),男,大学本科,医学学士,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:男性科的研究。E-mail:wxiaoping@163.com

[摘要] 目的 探讨在广西基层医院推广“尿路结石治疗的规范诊疗技术”的必要性及推广效果,制定适合我区基层医院使用的尿路结石诊疗规范。方法 选择马山县为试点,对县、镇、乡村等各级医院的相关医务人员进行集中培训,并对培训前后医生的泌尿系结石诊疗水平进行考核,评估培训效果和意义。结果 前期调查发现马山县各级医院的医生对泌尿系结石的诊疗知识存在明显缺陷。经过培训,受训医生对“泌尿系结石”知识的知晓率由 44.8% 提高到 82.3%,成绩从培训前(44.27±17.21)分提高到(80.07±5.77)分,培训后的各级医院成绩均有所提高(P<0.01),培训效果良好。结论 广西基层医院医生的尿路结石诊疗知识存在明显缺陷,急需专业培训。通过培训,受训医生尿路结石的诊疗水平得到显著提高,值得在广西各基层医院推广。

[关键词] 尿路结石; 规范治疗; 推广; 效果评价

[中图分类号] R 67 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2012)04-0297-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.04.05

Effect evaluation of knowledge training of standard treatment to urinary tract calculi in pilot basic hospital of Guangxi LIU Gang, WANG Jian, WANG Xiao-ping, et al. Department of Urology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To establish the necessity and effectiveness of popularizing the norms on the diagnosis

and treatment urinary calculi in the basic hospitals of Guangxi Zhuang Autonomous Region, and make the guideline of the diagnosis and treatment of urinary calculi which is suitable for the basic hospitals of Guangxi. **Methods** Mashan was selected area as a pilot project, and the level of the diagnosis and treatment to urinary tract calculi in medical staffs was evaluated before performing the effective training. The differences between pre- and post- training were compared. **Results** The investigation before training showed that the medical staffs of Mashan had poor knowledge of diagnosis and treatment to urinary tract calculi, especially who were in town and village hospitals. The awareness rate were 44. 8% before training and 82. 3% after training ($\chi^2 = 170. 03, P < 0. 01$); The average score increased from (44. 27 $\pm$ 17. 21) min before training to (80. 07 $\pm$ 5. 77) after training ($t = -19. 52, P < 0. 01$). It showed favourable effects. **Conclusion** The medical staffs in basic hospitals of Guangxi region lack knowledge of diagnosis and treatment to urinary tract calculi. The significant effects were evident through effective training, which was necessary for the medical staffs and was worth widely using in basic hospital of Guangxi.

[Key words] Urinary calculi; Standard treatment; Promotion; Effort evaluation

为探索尿路结石规范治疗在广西基层医院推广的必要性和有效模式,本课题组于 2009-08 ~ 2010-08 选择马山县为定点地区,对马山县、镇、乡等各级医疗机构参训人员的尿路结石诊疗水平进行评估,然后给予针对性培训。现将推广情况总结如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 抽取广西马山地区县、镇、乡、村等各级医院相关业务骨干医务人员共 70 人。其中县级医生 25 人,乡镇级医生 30 人,村级医生 15 名;年龄 20 ~ 61 岁;中专学历 50 人,大专 10 人,本科 10 人。

1.2 方法

1.2.1 培训前考核 培训前对参训医生泌尿系结石的诊疗水平进行考核评估,考核试题由以下几个方面组成:尿石症的症状、体征、常用检查方法、治疗方案及适应证、常见并发症及处理、预防和诊疗进展等。然后根据技术水平和不足特点,制定相应的培训计划。

1.2.2 教材 根据我区经济水平和基层医院技术特点,特邀区内专家编制《尿路结石治疗技术在广西基层医院应用规范》作为推广教材。

1.2.3 培训推广的具体步骤 在马山县卫生局帮助下,以县医院为中心,召集各县、乡、镇等各级医疗机构相关医务人员进行集中培训。具体步骤:(1)选择并建立马山县医院示范推广点;(2)聘请泌尿外科专家到示范点进行现场指导和讲座,提高示范

推广参训医生泌尿系结石的诊治水平;(3)从县级医院选取医师到我院泌尿外科进行系统学习,学成后作为当地示范推广医院的业务骨干和技术指导。(4)依托示范推广医院,通过提供书本和影像教材、邀请泌尿外科专家授课、现场指导和答疑等多种方式进行培训,提高基层医生尿路结石的诊治水平。(5)通过定期回访、电话辅导和邀请专家指导和评估,及时掌握推广效果,并不断完善推广方案和总结提高。

1.2.4 评价方法 (1)在培训前后对参训医生泌尿系结石的诊治水平进行考核,对培训效果进行前后对比;(2)培训结束时填写《培训效果及满意度调查表》,对该培训效果、必要性进行评估,并收集参训人员的建议,以便完善。

1.3 统计学方法 应用 SPSS16.0 软件进行统计学分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组内比较采用 t 检验,多组间培训前后比较采用重复测量设计的两因素两水平的方差分析,多组均数间两两比较采用 SNK- q 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0. 05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 培训前后参训医生泌尿系结石诊疗规范技术知识知晓率比较 培训后医生对尿路结石规范技术知识的知晓率从 44. 8% 提高到 82. 3%,培训前后比较差异有统计学意义 ($P < 0. 01$)。见表 1。

表 1 培训前后参训医生泌尿系结石诊疗规范技术知识知晓率比较 [$n(\%)$]

时 点	人数	主要症状	常用的检查方法	排石治疗适应证	ESWL 治疗指征	泌尿系结石的预防	手术指征	尿路感染临床表现	诊疗进展
培训前	70	55(78.6)	44(62.9)	28(40.0)	22(31.4)	18(25.7)	28(40.0)	32(45.7)	24(34.3)
培训后	70	67(95.7)	69(98.6)	54(77.1)	52(74.3)	60(85.7)	65(92.9)	48(68.6)	46(65.7)
χ^2	-	9.18	28.68	19.90	25.80	51.07	43.85	7.47	13.83
P	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

注:培训前后诊疗规范技术知识知晓率比较, $\chi^2 = 170. 03, P < 0. 01$

2.2 培训前后考核成绩比较 考核试卷和调查表各发出 70 份,有效回收 70 份,回收率 100%。培训前后受训医生成绩由 (44.27 ± 17.21) 分提高到 (80.07 ± 5.77) 分,培训前后比较差异有统计学意义 ($t = -19.52, P < 0.01$)。

2.3 不同级别医院培训前后考核成绩的比较 培训后的各级医院成绩均比培训前有所提高 ($P < 0.01$),尤以县级医院的成绩提高最明显 ($P < 0.01$)。在培训前,县医院的成绩均高于乡镇卫生院与村卫生所 ($P < 0.01$),乡镇卫生院与村卫生所的成绩差异无统计学意义 ($P > 0.05$);在培训后,县医院的成绩均高于乡镇卫生院与村卫生所 ($P < 0.01$),乡镇卫生院与村卫生所的成绩差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 不同级别医院人员培训前后成绩的比较[($\bar{x} \pm s$), 分]

医院级别	人数	培训前	培训后
县医院	25	64.84 $\pm$ 9.34▲	83.64 $\pm$ 6.51 $\triangle$ ☆
乡镇卫生院	30	33.80 $\pm$ 6.47*	78.37 $\pm$ 4.57 $\triangle$ ☆#
村卫生所	15	30.93 $\pm$ 6.45	77.53 $\pm$ 3.54 $\triangle$ ☆
合计	70	44.27 $\pm$ 17.21	80.07 $\pm$ 5.77

注: $F_A = 1165.14, P_A = 0.00, F_B = 119.23, P_B = 0.00, F_{AB} = 76.08, P_{AB} = 0.00$ 。组内培训前后比较, $\triangle P < 0.01$; 培训前与村卫生所比较, $\triangle P < 0.01, *P > 0.05$; 培训后与村卫生所比较, $\triangle P < 0.01, \#P > 0.05$

2.4 培训对象对培训效果主观评价 根据培训后《培训效果及满意度调查表》统计表明,认为有必要培训者有 65 人,占 92.86%;认为通过此次学习自己在泌尿系结石诊治水平得到明显提升者有 68 人,占 97.14%;培训对象对培训结果满意者为 98.57%。

3 讨论

3.1 广西由于气候、水质等环境原因,是我国泌尿系结石的高发地区,呈逐年增加的趋势^[1,2]。由于经济、教育、医疗技术和设备等客观条件所限,基层医院对泌尿系结石的诊治技术水平相对不高,不当治疗引起的并发症和医疗纠纷时有发生。因此,制定适合我区医疗经济水平的“泌尿系结石诊疗规范”并向广大基层医院推广,对提高我区各基层医院泌尿系结石的诊疗水平有重要意义^[3]。

3.2 本课题组于 2009-08 ~ 2010-08 在马山县卫生局的支持和帮助下,顺利完成了对马山县及各乡镇

医院骨干医师“泌尿系结石诊疗规范”的培训推广工作。通过前期的评估调查发现,虽然泌尿系结石是我区的多发病,但基层医院医生泌尿系结石的诊疗知识严重不足,即使是县级医院的骨干医生,仍不能规范、科学地治疗泌尿系结石患者,急需进行相应培训。存在的主要问题有:(1)对泌尿系结石的症状、体征、常规检查等知识掌握不全;(2)对保守治疗、体外震波碎石(ESWL)治疗、手术治疗等不同治疗方法的适应证、禁忌证及注意事项不掌握;(3)对合并泌尿系感染等并发症时的治疗原则不了解,容易造成误诊、漏诊及不当治疗,导致病情延误甚至出现严重并发症。此外,普遍缺乏对泌尿系结石的预防知识的了解。

3.3 医疗工作规范化是医疗安全的主要保障,泌尿系结石诊疗规范在基层的推广是一项复杂的系统工程,它不仅需要相当人力、财力和时间,而且需要一定的推广技巧和经验^[4]。我们通过对马山县、乡(镇)、村医院(诊所)医生的集中培训,使各级医生的尿路结石的诊疗水平有了明显的提高。总结培训推广经验主要有:(1)必须依托当地的卫生行政部门,通过当地县卫生局组织、协调、管理,才能使培训推广工作收到预期的效果。(2)以县级医院为依托,利用其业务水平和诊疗设备好的优势,建立县级“规范适宜技术推广中心”,做好乡镇医院的技术指导工作。(3)培训推广计划应根据当地的经济、医疗水平进行,应着重于规范检查和诊疗流程、急症和常见并发症的处理、不同治疗方案的选择和禁忌、转诊指征等方面。(4)培训专家应由临床和教学经验丰富的人员担任;(5)对培训情况要及时进行总结、提高,以保证培训推广工作的科学和有效。

参考文献

1 吴阶平,主编.泌尿外科[M]. 济南:山东科学技术出版社,1993: 549-550.
2 孙伟桂,丁智仁,张峻,等.广西地区尿石症患者年龄分布曲线特征及临床意义[J]. 中华泌尿外科杂志,2001,22(2): 100-102.
3 刘晓波,刘雁飞,祁国明.推广卫生适宜技术促进农村卫生事业发展[J]. 中华医学科研管理杂志,2004,17(3): 131-162.
4 茹淦,胡尚英,刘元强,等.农村卫生适宜技术推广应用影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2008,24(1): 76-78.

[收稿日期 2011-12-01][本文编辑 杨光和 韦颖]