

· 论 著 ·

驻东南某地区部队尿石症发病情况分析

林雨冬,吴德柱,蔡绍环,宋 斌,王剑平,王明元

[摘要] 目的 了解我院体系部队尿石症的发病情况,为进一步研究体系部队尿石症防治提供依据。方法 利用 B 超检查诊断尿石症,并抽静脉血查相关生化指标,进行相关统计学处理。结果 驻岛部队尿石症发病率明显高于其他部队,其血尿酸也高于其他部队患者。结论 驻岛部队尿石症的发病率高可能与海岛地理环境、饮食、水源等有关。

[关键词] 尿石症;部队;流行病学;预防

中图分类号: R691.4 文献标志码: A 文章编号: 1672-271X(2010)05-0391-02

Analysis of the incidence of urinary calculus in southeast area forces

LIN Yu-dong, WU De-zhu, CAI Shao-huan, SONG Bin, WANG Jian-ping, WANG Ming-yuan. 95 Clinical Branch of PLA, Pujian, Fujian 351100, China

[Abstract] Objective Analysis of the incidence of urinary calculus in soldiers in some southeast areas to provide with data for the treatment and prevention. Methods The urinary calculus was diagnosed with B-supersonic combining with detection of the correlated biochemical indicator. The data were statistically analyzed. Results The urinary calculus incidence and blood uric acid of the soldiers in the southeast island were higher than those of soldiers in other areas. Conclusion The higher urinary calculus incidence of soldiers in the southeast island may be related to the environment, food composition and water resources etc.

[Key words] urinary calculus; forces; epidemiology; prophylaxis

尿石症又称尿路结石,包括肾、输尿管、膀胱和尿道结石,是泌尿外科常见病、多发病。据调查目前发病率高达 4%~13%,并呈上升趋势,男性发病率比女性高 2~3 倍^[1-2]。在我国南方,尿石症发病率较高,主要与饮食习惯、温度、湿度等环境因素有关^[3-4]。而部队这个特殊群体,无论是从性别、年龄方面来讲,还是特殊职业与所处的特定环境而言都是尿石症的高发人群。分析部队尿石症发病情况及相关因素,制定有针对性的防治措施,对于保障部队战斗力,提高健康水平,有着重要的现实意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2001 年 1 月至 2009 年 12 月,我院门诊及住院的 229 例部队泌尿系结石患者,均为男性,年龄 18~45 岁,平均(22±2.3)岁。驻训时间 1~22 年,平均(3.1±1.8)年。

1.2 仪器 采用 ACUSON-SEQUIA-512 型超声诊断仪,探头频率为 3.5 MHz。

1.3 方法 采用二维超声常规检查,患者仰卧位、

左右侧卧位及侧腰位对双肾、膀胱、双输尿管进行多角度多切面扫查,受检者提前充盈膀胱。12 例患者接受静脉肾盂造影证实。同时抽静脉血查尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、血清钙(Ca²⁺)、尿酸(UA),并对不同部队尿石症发病情况及其与生化指标的关系进行统计学处理。采用红外光谱定性定量方法对尿结石进行化学成分分析。

1.4 统计学处理 计量资料行 *t* 检验,计数资料行 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

229 例患者中肾结石 88 例(左侧 42 例,右侧 46 例),输尿管结石 137 例,膀胱结石 4 例。年龄 18~30 岁 93 例,31~45 岁 136 例。驻岛部队(驻岛组)152 例,内陆部队(内陆组)53 例,陆军船运大队(船运组)24 例。三组尿石症发病情况与驻训时间及与各生化指标的关系见表 1、表 2。三组尿石症成分检出情况见表 3。

表 1 三组尿石症发病情况与驻训时间的关系(例)

组别	例数	<2 年	2~5 年	6~10 年	>10 年	χ^2	<i>P</i>
驻岛组	152	72	56	8	16		
内陆组	53	28	16	6	3	3.924	<0.05
船运组	24	11	6	2	5	3.863	<0.05

基金项目: 南京军区医学科技创新课题(07M100)
作者简介: 林雨冬(1967-),男,福建古田人,硕士,副主任医师,从事泌尿外科临床工作
作者单位: 351100 福建莆田,解放军 95 临床部泌尿外科

表 2 三组尿石症生化指标的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BUN (mmol/L)	Cr (μmol/L)	Ca ²⁺ (mmol/L)	UA (μmol/L)
驻岛组	152	4.2 ± 1.8	71.2 ± 11.3	2.27 ± 0.23	386 ± 31.2
内陆组	53	4.6 ± 1.6	68.8 ± 12.3	2.22 ± 0.18	375 ± 28.6*
船运组	24	4.3 ± 1.4	67.3 ± 10.8	2.18 ± 0.42	373 ± 22.8*

注:与驻岛组比较,* $P < 0.05$

表 3 三组尿石症成分检出情况(例)

组别	例数	草酸钙 (> 90%)	草酸钙 + 磷酸钙	草酸钙 + 碳酸钙	草酸钙 + 尿酸	草酸钙 + 磷酸镁胺	尿酸	磷酸镁胺 + 碳酸钙
驻岛组	153	62	53	6	5	4	17	5
内陆组	53	19	17	6	0	2	7	2
船运组	24	9	7	2	2	1	3	0

3 讨 论

尿石症是泌尿系统中最常见的疾病之一,但病因迄今不明。研究表明尿石症是地理环境、个体差异、饮食习惯、社会职业及遗传背景等多因素综合作用的结果^[5-6]。生活饮食习惯如不喜欢饮水、摄入蛋白质、脂肪和碳水化合物过多等与尿石症的发生有较密切的关系^[7]。也与患有高脂血症、鼻炎、胆结石、肾囊肿、肩周炎及牙周病等有关联。职业人群中,工人和职员尿石症患者比农民多;此外,外科医师、飞行人员及从事铅作业的人群尿石症的发病率明显高于对照组。家族有尿石症史的男性肾结石发病 3 倍于无尿石症家族史者,家族性肾小管酸中毒者 70% 有肾结石、肾钙沉着症、胱氨酸尿、黄嘌呤尿、二羟腺嘌呤尿等^[8-9]。

本研究分析显示,驻东南某部泌尿系结石发病率较高,而入伍前体检均未发现尿石症,且驻训时间越长发病率越高,说明尿石症的发生可能与个体有关外,还与训练强度大、析水量较大有关。结果还提示驻东南某地区部队以含钙尿结石为主,占 88.21%,而含草酸钙的尿结石占 85.15%,其中含草酸钙成分 > 90% 的占 39.30%,可见本地区的草酸钙尿结石占大多数。本组纯尿结石占 51.09% (草酸钙 39.30%,尿酸 11.79%),混合型尿结石占 48.91%。混合型尿结石中以草酸钙和磷酸钙的混合结石最常见,占 33.62%,其次是草酸钙 + 碳酸钙等占 6.11%,草酸钙 + 磷酸镁胺、草酸钙 + 尿酸和磷酸镁胺 + 碳酸钙均占 3.06%。本研究结果与近年来国内多数学者报道的分析结果相近^[4,9]。驻东

南某岛部队发病率较高,驻岛部队血尿酸也明显高于其他部队,可能与海岛地理环境、特别是饮食、水源等存在一定的关系,仍需要进一步深入调查研究,同时应加强宣教,多饮水,改善饮食结构,多食膳食纤维,必要时改善水源,或进行药物干预^[10],以降低部队尿石症的发病率。

【参考文献】

[1] 郑学清,李付彪,陈晓英,等. 吉林省尿石症病人的分布规律[J]. 吉林医学, 2007, 28(5): 615-616.

[2] 庞家瑜,陈春延,刘新福,等. 玉林市肾结石发病的相关因素调查[J]. 临床泌尿外科杂志, 2004, 19(1): 39-40.

[3] 黄存林,刘坚义,何 源. 南海西部石油公司 6827 名职工尿石症调查及相关因素分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2000, 21(3): 623-625.

[4] 何 群,张晓春,那彦群. 284 例泌尿系结石成分分析与代谢评价[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(11): 761-764.

[5] 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.

[6] 沈 珉,施倡儿,李良成,等. 饮食因素与尿石症关系的病例对照研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(2): 134.

[7] 那彦群. 中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007: 265-293.

[8] 顾方六. 尿石症的流行病学和病因学[J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(10): 717-719.

[9] 蒋雷鸣,康彩艳,曾宪华,等. 348 例尿石成分分析[J]. 广西医学, 2006, 28(7): 984-985.

[10] 林冬雨,王剑平. 尿石症基础及诊治研究进展[J]. 东南国防医药, 2009, 11(1): 45-47.

(收稿日期:2010-06-03)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)