

宜宾地区泌尿系结石 1 628 例临床分析

张秀容,汪云霞,何世娟(四川省宜宾市第二人民医院急诊科 644000)

【摘要】 目的 了解宜宾地区近年来泌尿系结石的发病情况和发病危险因素,为泌尿系结石的宏观预防和治疗提供科学依据。**方法** 回顾性分析1 628例泌尿系结石患者的一般情况、饮食习惯及营养状况等。**结果** 1 628例泌尿系结石患者的发病与地理环境、气候,患者性别、年龄,饮食生活习惯,职业等密切相关。**结论** 针对宜宾地区泌尿系结石发病的危险因素,可从饮水、饮食、运动、行为习惯等方面进行预防指导。

【关键词】 肾结石; 输尿管结石; 膀胱结石; 尿路结石; 危险因素; 饮食习惯
DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 18. 016 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)18-2211-02

Clinical analysis on 1 628 cases of urinary stone in Yibin area ZHANG Xiu-rong, WANG Yun-xia, HE Shi-juan (Department of Emergence, Yibin No. 2 People's Hospital, Yibin, Sichuan 644000, China)

【Abstract】 Objective To understand the incidence of urinary stone in this region and the risk factors to provide the scientific basis for treatment and macro-prevention. **Methods** The clinical data of 1 628 inpatients with urinary stone were retrospectively analyzed on general living habits, eating habits and nutritional status. **Results** The high incidence of urinary calculi was closely related with age, gender, eating habits and occupation. **Conclusion** Aiming at the risk factors of urinary stone existed in local area, the preventive guidances in aspects of drinking water, diet, sporting and behavior habit may be conducted.

【Key words】 kidney calculi; ureteral calculi; urinary bladder calculi; urinary calculi; risk factors; food habits

泌尿系结石是现代社会最常见的疾病之一,我国泌尿系结石的发病率为1%~5%。随着我国经济的发展和饮食结构的改变,泌尿系结石的发病率呈逐年上升趋势^[1]。宜宾地区是我国泌尿系结石的高发区,为了解本地区泌尿系结石的发病情况,本研究通过对1 628例泌尿系结石住院患者的相关情况进行统计分析,了解泌尿系结石的发病情况及危险因素,为泌尿系结石的预防提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院2009年1月至2010年12月泌尿系结石住院患者1 628例,其中男1 018例,女610例。发病年龄6~89岁,以30~60岁为高发年龄段,占发病人数的68.73%。上尿路结石1 512例,下尿路结石116例,上、下尿路结石之比为13.03:1。

1.2 方法 仔细了解并询问本组患者病史及一般情况,包括患者有无泌尿系结石家族史,生活环境,职业及工作条件,饮食、饮水、生活习惯等。分析本地区泌尿系结石的发病情况和发病的高危因素,从而提出相应的预防指导措施。

1.3 统计学处理 用SPSS软件进行统计学分析,组间均数比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 发病情况 本组泌尿系结石患者以上尿路结石为主,发病高峰年龄为30~60岁。男性患者明显多于女性,上尿路结石男女之比为1.58:1,下尿路结石男女之比为3.46:1。泌尿系结石的部位与性别、年龄分布情况见表1、2。

2.2 饮食、生活习惯 本组大多数患者有平时饮水少、不爱运动的习惯,晚餐晚且丰富,应酬多,口味偏咸,喜食高蛋白、高脂肪、浓茶、咖啡、甜食及腌制品。男性患者大多有吸烟、饮酒史。特别是年轻人,痴迷电脑,活动少,爱吃咸食,少饮水。

2.3 职业因素 本组工人、办公室工作人员、高温作业者以及高度紧张状态下工作者发病率较高,约占发病总数的72%。

2.4 地理环境及气候 夏季结石患者的发病率高达30%,表明本组发病除与宜宾地区不良水质有关外,还与夏天气候干燥、炎热密切相关。

表1 泌尿系结石患者年龄、性别分布情况

年龄组(岁)	病例数	构成比(%)	男	女	男女比例
6~9	8	0.49	5	3	1.66
10~19	15	0.92	7	8	0.87
20~29	207	12.71	135	72	1.88
30~39	337	20.70	255	82	3.10
40~49	336	20.64	209	127	1.64
50~59	446	27.40	201	245	0.82
60~69	160	9.83	140	20	7.00
70~79	108	6.63	59	49	1.20
≥80	11	0.68	7	4	1.75
合计	1 628	100.00	1 018	610	1.66

表2 泌尿系结石发生部位与性别分布情况

结石部位	病例数	构成比(%)	男	女	男女比例
肾结石	586	36.00	354	232	1.52
肾结石伴输尿管结石	136	8.35	78	58	1.34
输尿管上段结石	281	17.26	181	100	1.81
输尿管中段结石	178	10.93	114	64	1.78
输尿管下段结石	331	20.33	201	130	1.54
膀胱结石	96	5.90	72	24	3.00
尿路结石	20	1.23	18	2	9.00
合计	1 628	100.00	1 018	610	1.66

3 讨 论

泌尿系结石是泌尿外科的常见病、多发病。对患者身心有着严重的影响。结石的发生率与患者的性别、年龄、生活环境、个人工作条件、职业、饮食、饮水和生活习惯等密切相关^[2]。

3.1 泌尿系结石的发病率存在明显性别差异。这可能与女性尿液中雌激素刺激产生的枸橼酸排泄量高于男性有关。雌激素增加尿液中枸橼酸浓度并抑制甲状旁腺激素活性,从而降低尿钙的作用,这种作用在女性 50 岁以前尤为明显。另外也可能与两性饮食结构(男性饮酒、浓茶、高蛋白、高脂肪饮食较女性多,男性多从事体力活动、劳动时出汗多,水分补充不足,摄入高蛋白、高脂肪饮食较多)、生活习惯等有关。

3.2 从年龄分布看,男性患者的发病年龄峰值为 30~50 岁,而女性患者的发病年龄峰值分别为 25~40 岁和 50~65 岁。总的来说,年龄 30~60 岁患者占 68.73%,为泌尿系结石的高危人群,可能与该年龄段人群的体力消耗大,内环境及性激素分泌代谢旺盛,出汗多、饮水少,以及高蛋白饮食摄入较多有关。

3.3 从职业因素看,高度职业紧张状态可促使结石形成。因为紧张状态下下丘脑垂体促进分泌血管加压素、促甲状旁腺素生成增加,使甲状腺功能亢进,血钙增加,尿钙浓度增加,促进结石形成。

3.4 预防指导

3.4.1 饮水指导 通过多饮水增加尿量,起到防止尿浓缩、调节尿液酸碱度、加速晶体通过肾小管、防止结石进一步扩大、冲洗尿路、促进结石排出的作用^[3-4]。饮水总量:成年男性为 2 500~3 000 mL/d,女性、心肺功能正常的老人为 2 000~2 500 mL/d,小儿酌减,夏季或活动后适当增加饮水量,以尿液呈浅黄色或无色为准。饮水方法:结石成分的排泄多在夜间和清晨出现高峰,因此,除白天饮水外,睡前、睡眠中起床排尿后须饮水。一般一次饮水 300~500 mL,白天饮水后 20 min 左右做一些跳跃活动,可促进尿中结晶排出。

3.4.2 饮食指导 指导患者采取正确的饮食结构:(1)低蛋白饮食。泌尿系结石的发生与高蛋白饮食有关,大量摄入食物蛋白尤其是动物蛋白^[5],可引起低枸橼酸尿,是导致草酸钙结晶形成的主要危险因素,如动物蛋白,尤其是动物内脏含嘌呤较高,可引起高尿酸血症,故限制摄入尤为重要。(2)高纤维饮食。粗制食物吸收缓慢,代谢物的排泄亦较平稳。建议多吃粗粮及富含纤维素的蔬菜和水果。有人报道,米糠内含有丰富的钙镁离子,形成不溶性盐,可减少肠道内钙盐的吸收,使 81.5% 的高尿钙结石者的尿钙水平下降。米糠内镁的含量较高,长期服用米糠对预防特发性高尿钙结石是一个安全、廉价和有效的方法。(3)低钠饮食。高钠饮食导致的高尿钠,可抑制肾小管钙的重吸收而产生高尿钙和增加钙盐、尿酸钠的饱和度,诱发草酸钙结晶。建议清淡饮食。(4)少饮含糖及酒精饮料。酒精饮料含有钙、草酸盐和鸟嘌呤核苷,后者经代谢形成核酸,长期饮酒使高尿钙、高磷酸尿都变得更为突出。高糖饮料,尤其是单糖和乳糖可促进肠道钙的吸收,并相应增加草酸的吸收。(5)限制草酸及前体摄入。在形成草酸钙结石中,草酸与钙最大结晶比为 1:1,尿中草酸轻度增加,可使草酸钙结晶大量形成。根据食物中成分对结石形成的作用,建议少食巧克力、咖啡、浓茶、腌制品等。可口服维生素 B₆,以减少尿中草酸含量。(6)正确摄取钙。过去认为摄入钙可增加肾结石的危险性,现已证实限制饮食中钙含量,不但不能减少反而会增加肾结石的发生^[6-7]。因在肠道内钙与草酸结合成不能被肠道吸收的草酸钙,从而抑制了草酸的吸收,使尿中草酸钙排出量减少。限制钙的摄入尚可刺激维生素 D₃ 的分泌,促进骨重吸收,增加尿钙排泄,从而增加尿结石形成的危险性。低脂牛乳可作为钙的

来源,进餐时饮一杯牛乳可减少尿草酸排泄量。(7)不同结石患者饮食指导。一般草酸钙结石患者,应忌吃含草酸高的食物,如菠菜、西红柿等,忌食浓茶。磷酸盐结石患者,应控制磷和钙的摄入,如虾皮、海带、肥肉、蛋黄等含钙、磷高的食物;尿酸盐结石患者应限制蛋白质和富含嘌呤的食物,如啤酒、动物内脏、扁豆、蘑菇、花生、海鲜、豆类等,以防止复发。(8)养成良好的饮食习惯。晚餐宜早,就寝前应尿中各种晶体物质排出体外。

3.4.3 运动指导 健康人群和结石患者可根据自己的体力状况,多做跳跃、跑步、上下楼梯等活动^[8],以达到治疗和预防结石复发的目的。结石患者也可采取以下运动方法治疗和预防。运动方法:(1)扣腰单足跳,拳扣向对侧,侧弯结石腰,同时对侧足单跳。(2)扣腹跳,自上而下拳扣结石侧腹部,同侧足单跳。(3)扣中下腹跳,自上而下拳扣脐以下腹部,双足同跳。(4)双足顿跳,双臂伸直,双手掌支撑桌面,同时先垫上足尖,后顿双足跟。

3.4.4 行为习惯指导 (1)老年人不要憋尿,有尿就要排出,尤其是爱打麻将、下象棋的老年人一定要注意这一点。(2)人在夜间活动较少,特别是睡眠之后,尿量减少,尿液变浓,尿中各种有形物质增加,浓缩的含钙尿液易形成结石,所以不要在晚上临睡前饮用牛奶和吃含钙较高的食物,晚餐太晚也会形成泌尿系结石,故晚餐应在睡前 3 h 用毕。(3)养成合理膳食结构,不挑食偏食,还注意饮食调护,多食用富含维生素 B₆ 的食物,减少动物蛋白、脂肪和糖的摄入,每日食盐总量不超过 5 g,生活规律,按时就餐就寝,不经常熬夜,适当参加体育锻炼,保持积极乐观的情绪。结石患者还应定期复查。

综上所述,宜宾地区是泌尿系结石的高发区,本研究分析发现泌尿系结石的发生与地理环境、生活环境、性别、年龄、职业、饮食饮水习惯等和个人生活习惯等密切相关。因此,针对本地区泌尿系结石患者的发病情况和发病危险因素,本文分别从饮水指导、饮食指导、运动指导、行为习惯指导等方面提出了预防措施。

参考文献

- [1] 刘岩峰,吴晓宇.泌尿系结石在中国的流行病学特点[J].中国社区医师,2005,7(1):4-5.
- [2] 葛利辉.我国泌尿系结石患病情况及其影响因素研究近况[J].医学文选,2006,25(4):881-883.
- [3] 蒋雷鸣,康彩艳,曾宪华.348 例尿石成分分析[J].广西医学,2006,28(7):984-987.
- [4] 叶爱兰,周凤昌,蔡先球,等.饮水与泌尿系结石发病率的调查分析:附 1 431 例报告[J].中华现代外科学杂志,2005,2(6):576.
- [5] 刘峻,黎松林,吴礼康,等.肾结石与膳食因素的横断面调查[J].现代预防医学,2002,29(2):168-170.
- [6] 刘国栋,刘晓.泌尿系结石的饮食治疗[J].临床泌尿外科杂志,1999,14(7):277-279.
- [7] 刘杨,李范.尿路结石的成因及用饮食疗法预防复发[J].日本医学介绍,2004,25(12):561-564.
- [8] 何家扬,张燕宾,马凤宁,尿石症住院患者 1 110 例分析[J].现代泌尿外科杂志,2005,10(3):158-160.