

· 论著 ·

超重、运动、吸烟、饮酒与西藏人群胆囊结石患病风险的横断面调查研究

扎西措姆 李仁勇 金峰 孙萍 张倩

【摘要】 目的 研究超重、运动、吸烟、饮酒与西藏拉萨地区行政干部人群胆囊结石患病风险的关系。方法 对2006年1月至2010年5月在武警西藏总队医院体检的全区行政干部4000人进行了横断面问卷调查和分析体检结果。其中女1678人,年龄(42.3±13.1)岁;男2322人,年龄(42.5±12.9)岁。结果 胆囊结石的患病率男、女性分别为11.0%和22.3%。体重指数 $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$,每日饮酒量 $>20 \text{ g}$ 和每周运动时间 $<2 \text{ h}$ 是胆囊结石的危险因素($P < 0.05$)。在有胆囊结石的人群中脂肪肝的患病率为46.4%,无胆囊结石人群中脂肪肝的患病率为29.8%, $\chi^2 = 43.529, P < 0.01$ 。结论 这一随机选择的人群脂肪肝、胆道疾病、肥胖的患病率很高,饮酒、脂肪肝、缺乏运动可以认为是这一人群患胆囊结石的危险因素。

【关键词】 胆囊结石病; 危险因素; 患病率

Overweight, physical activity, tobacco and alcohol consumption in a cross-sectional random sample of adults of Tibetan China with gallstone disease ZHAXI Cuo-mu, LI Ren-yong, JIN Feng, SUN Ping, ZHANG Qian. Department of Digestive Diseases, Tibetan General Armed Police Hospital, Lhasa 850000, China

Corresponding author: ZHAXI Cuo-mu, Email: yangjqz@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the correlation and significance of overweight, physical activity, tobacco and alcohol consumption in a cross-sectional random sample of adults of Tibetan China with gallstone disease. **Methods** Participating in the present study were 4000 adults (1678 females [42.0%]; 2322 males [58.0%], age: 20-65 years) randomly chosen from an administrative population undergone physical examination in our hospital in Lhasa, Tibet of China. Data were obtained by means of a questionnaire, analysis of anthropometric data. **Results** The prevalence of gallstone disease reportedly ranges from approximately 11.0% in men to 22.3% in women. A high body mass index ($\text{BMI} \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$), alcohol consumption in grams per day ($>20 \text{ grams}$), hours of exercise per week ($<2 \text{ hours/week}$) were identified as risk factors in men while in females. The only risk factors were increasing age and a high BMI. The incidence of fatty liver in the groups with gallstone disease is 46.4% and is 29.8% in the groups without gallstone disease ($\chi^2 = 43.529, P < 0.01$). **Conclusions** This random sample of an administrative population in Lhasa, Tibet of China was characterised by a high prevalence of fatty liver, biliary disease and obesity. This and the pattern of alcohol consumption and physical activity can be considered to put this group at high risk for associated gallstone disease.

【Key words】 Cholecystolithiasis; Risk factors; Prevalence

胆石病的发病率在不同国家之间和同一国家的不同人种之间都存在差异。临床流行病学的研究提示,遗传因素是造成这种发病率差异的主要原因。胆石病的发病率在20世纪逐渐上升,提示了生活方式和饮食因素在该病发病中的作用^[1]。少数很大程度上可以预防的危险因素(如吸烟、饮酒、缺乏运动、肥胖等)与许多慢性病的发病和突发事件的发生有关^[2]。本文对健康体检者胆囊结石的患病状况和可以预防的危险因素进行分析。

对象与方法

1. 研究对象:以人群为基础,对2006年1月至2010年5月在武警西藏总队医院体检的全区行政干部4000人进行了横断面问卷调查和分析体检结果。其中女1678人,年龄(42.3±13.1)岁,男2322人,年龄(42.5±12.9)岁。藏族2756人,汉族1035人,其他民族209人。

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2011.02.023

作者单位:850000 拉萨,武警西藏总队医院内二科(扎西措姆、孙萍、张倩),外一科(李仁勇、金峰)

通讯作者:扎西措姆,Email:yangjqz@163.com

2. 调查方法:调查方式、内容、人体测量和实验室血标本的测定方法同文献[3]。采用问卷调查、人体测量、实验室检查和腹部超声检查[美国GE公司LOGIQ-3(3.5-MHz)彩色多普勒超声诊断仪]。问卷调查:一般人口学资料、吸烟饮酒史、膳食习惯、家族史和疾病史、体力活动。人体测量:身高、体重、腰围(WC)、臀围。研究对象空腹12 h后,取静脉血样10 ml,由专人上机测定,采用Roche全自动生化分析仪Modular检测总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、ALT、AST、总胆红素(TBIL)。

3. 诊断标准:吸烟定义为:每天吸烟≥10支并持续≥1年。饮酒定义为:每天饮酒20 g并持续≥1年。运动定义为:休闲时间每周运动:(1)无;(2)每周运动<1 h;(3)每周运动1~2 h;(4)每周运动>2 h。根据《中国成人超重和肥胖症预防与控制指南》(2002年),超重定义为体重指数(BMI)24.0~27.9 kg/m²、肥胖定义为BMI≥28.0 kg/m²。空腹血糖(FPG)异常为FPG≥6.1 mmol/L。根据《中国血脂异常防治建议》,血脂异常定义为:TC≥5.2 mmol/L, TG≥1.7 mmol/L, LDL-C≥3.2 mmol/L, HDL-C<0.9 mmol/L。肝功异常定义为:ALT≥60 U/L, AST≥40 U/L, TBIL>17 μmol/L。

4. 统计学分析:利用Excel软件建立数据库,采用SPSS 13.0软件进行统计分析。计数资料用率(%)表示,采用χ²检验进行组间率的比较。比值比(OR)和95%可信区间(CI)用以估计各种因素与胆囊结石之间的关联强度。P<0.05为差异有统计学意义。

结 果

1. 胆囊结石患病情况:胆囊结石患者主要分布在40岁以上的人群,主要集中在60岁的年龄段;不同年龄段胆囊结石患病的危险性不同,随着年龄的增加患病的危险性增高,OR=6.36。胆囊结石的患病率男、女性分别为11.0%和22.3%。

2. 危险因素与胆囊结石患病情况:单因素分析超重、运动、吸烟、饮酒与胆囊结石的关系,从表1可以看出BMI≥25.0 kg/m²(OR=1.49),每日饮酒量>20 g(OR 2.04~6.90)和每周运动时间<2 h(OR 2.17)与胆囊结石关系明显(P<0.05)。提示以上危险因素中胆囊结石的患病率分别为:30.0%(BMI≥25.0 kg/m²),15.8%~57.3%(每日饮酒量>20 g),18.1%(每周运动时间<2 h)。

表1 个体危险因素与胆囊结石的关系

危险因素	例数	胆囊结石(%)	OR值	95% CI	
性别	男	255(2322)	11.0	1.19	0.97~1.48
	女	374(1678)	22.3	4.90	3.49~7.12
年龄	20~39岁	89(1622)	5.5	1.00	-
	40~64岁	460(2082)	22.1	2.65	2.05~3.42
	≥65岁	80(296)	27.0	6.36	4.48~9.01
BMI	<25.0 kg/m ²	281(2841)	9.9	1.00	-
	≥25.0 kg/m ²	348(1159)	30.0	1.49	1.17~1.90
运动时间	<2 h/周	531(2933)	18.1	2.17	1.71~2.75
	≥4 h/周	98(1067)	9.2	1.00	-
吸烟量	<10支/d	202(2017)	10.0	1.00	-
	≥10支/d	427(1983)	21.5	1.00	-
饮酒量	不饮酒	206(2445)	8.4	1.00	-
	20~40 g/d	178(1128)	15.8	2.04	1.64~2.52
	40~80 g/d	245(427)	57.3	6.90	3.49~7.12

注:括号内为调查的总例数

3. 脂肪肝和胆囊结石:在有胆囊结石的人群中脂肪肝的患病率为 46.4%,无胆囊结石人群中脂肪肝的患病率为 29.8%;两组比较差异有统计学意义($\chi^2=43.529, P<0.01$)。

讨 论

目前胆囊结石不仅是最常见的外科疾病之一,也是西方国家因腹部疾病住院的最常见的疾病^[4-5],有报道提出男、女发病率分别约为 7.9% 和 16.6%。在亚洲其发病率为 3%~15%,在中国为 4.21%~11%,亚洲地区的发病率接近于发病率很低的非洲(少于 5%)。在一些民族地区胆囊结石的发病率很高,在 Pima 印第安人妇女中胆囊结石的发病率高达 73%,美国印度裔男子和妇女中胆囊结石的发病率为 29.5% 和 64.1%,墨西哥美国裔男子和妇女中胆囊结石的发病率为 8.9% 和 26.7%^[1]。胆囊结石造成的死亡率并不高,但由于它的高发病率而带来的在经济和健康方面的负面影响却不容乐观^[6-9]。最近许多研究提示胆囊结石的发病与性别、年龄、代谢综合征(如肥胖、血脂异常、2 型糖尿病)有关,胆囊结石的发病机制与多因素共同参与有关,但确切的发病机制至今仍不明确^[7]。各种研究报道指出超声检查是早期发现胆囊结石从而治疗症状性胆囊结石和减少严重并发症的有效手段;我国此类报道也很多,但是在胆囊结石发病率和病因学方面的研究非常少^[10],在西藏地区目前未见报道。本研究发现西藏拉萨地区行政人员中胆囊结石的患病率男、女性分别为 11.0% 和 22.3%。如此高的胆囊结石患病现象考虑与此地区人群常年以吃肉、喝酥油茶为主的饮食结构有关,有待于进一步进行大面积流行病学调查证实。

以往调查提示多产是女性患胆囊结石的危险因素,本研究所调查的女性 80% 以上生产 2 次以上,但未发现类似结果,女性胆囊结石的患病率高于男性。

以往的研究提示年龄增高、高 BMI、高血压、高空腹血糖值、高甘油三酯血症、高胆固醇血症是形成胆囊结石的危险因素^[10]。在我们的研究中发现,患胆囊结石的人群其患肥胖和缺少运动的现象很明显,为了确定我们设计的几项危险因素是否确实是患胆囊结石的危险因素,我们进行了单因素分析后得出, BMI $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$, 每日饮酒量 $>20 \text{ g}$ 和每周运动时间 $<2 \text{ h}$ 与胆囊结石关系明显($P<0.05$),吸烟与胆囊结石的关系不明显($P>0.05$)。危险因素中胆囊结石的患病率分别为:30.0% (BMI $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$); 15.8%~57.3% (每日饮酒量 $>20 \text{ g}$); 18.1% (每周运动时间 $<2 \text{ h}$)。本研究还发现此人群中脂肪肝和胆囊结石共患的现象很明显,在有胆囊结石的人群中脂肪肝的患病率为 46.4%,无胆囊结石人群中脂肪肝的患病率为 29.8% ($\chi^2=43.529, P<0.01$)。

总之,本研究结果提示在西藏拉萨地区行政人员中胆囊结石的患病率高,女性人群胆囊结石的患病率高于男性,胆囊结石和脂肪肝共患现象严重,并且两者之间存在相关性。年龄增长、肥胖也是这一人群患胆囊结石的危险因素。这些信息会给高原医学工作者临床决策提供线索和启发,并证实有效控制体重,少饮酒、增加运动能降低新发胆囊结石病的风险。

参 考 文 献

- [1] 谢丽莉,吴同法.实用内科学.13版.北京:人民卫生出版社,2009:2036-2043.
- [2] Brown TM, Cueto M, Fee E. The World Health Organization and the transition from "international" to "global" public health. Am J Public Health, 2006, 96(1):62-72.
- [3] 胡晓抒,郭志荣,周慧,等.江苏省 35-74 岁人群 MS 的流行病学调查.中华流行病学杂志,2006,27(9):751-756.
- [4] Festi D, Dormi A, Capodicasa S, et al. Incidence of gallstone disease in Italy: results from a multicenter, population-based Italian study (the MICOL project). World J Gastroenterol, 2008, 14(34):5282-5289.
- [5] Bateson MC. Gallstones and cholecystectomy in modern Britain. Postgrad Med J, 2000, 76(901):700-703.
- [6] Everhart JE, Khare M, Hill M, et al. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. Gastroenterology, 1999, 117(3):632-639.
- [7] Shaffer EA. Epidemiology and risk factors for gallstone disease: has the paradigm changed in the 21st century? Curr Gastroenterol Rep, 2005, 7(2):132-140.
- [8] 徐裴,殷晓梅,张敏,等.南京地区胆结石症的流行特征分析.中华流行病学杂志,2004,25(11):928.

- [9] Everhart JE, Yeh F, Lee ET, et al. Prevalence of gallbladder disease in American Indian populations :findings from the Strong Heart Study. Hepatology, 2002,35(6):1507-1512.
- [10] Attasaranya S, Fogel EL, Lehman GA. Choledocholithiasis ,ascending cholangitis ,and gallstone pancreatitis. Med Clin North Am ,2008,92(4):925-960.

(收稿日期:2010-09-20)

(本文编辑:巨娟梅)

扎西措姆,李仁勇,金峰,等.超重、运动、吸烟、饮酒与西藏人群胆囊结石患病风险的横断面调查研究[J/CD].中华临床医师杂志:电子版, 2011,5(2):431-434.