

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.09.011

新疆地区不同民族胆囊炎的流行病学调查^{*}

吕复君¹, 丁丹丹^{2*}, 刘江伟^{3△}, 冀峰¹, 焦冬晓¹, 韩永华⁴

(1. 河南省开封市中心医院乳腺甲状腺外科 475000; 2. 河南省开封市妇产医院产一科 475000;

3. 新疆军区总医院, 乌鲁木齐 830000; 4. 新疆军区机关门诊部, 乌鲁木齐 830000)

摘要:目的 了解新疆地区维吾尔族、哈萨克族、汉族胆囊炎的患病率及其相关因素。方法 典型抽样后, 采用多阶段分层随机抽样的方法进行研究对象的选择。应用统一制订的新疆地区胆囊疾病危险因素调查表, 对研究对象逐一填写调查问卷收集胆囊炎的流行病学资料, 同时行肝脏和胆囊的腹部超声检查。结果 5 454 例 18 岁以上居民成为该调查的研究对象, 约占新疆地区人口 2.31/10 000。通过该调查得出新疆地区抽样人群中汉族、维吾尔族、哈萨克族和其他民族胆囊炎的患病率分别为 41.7%、34.9%、44.5%、47.6%; 民族间差异有统计学意义 ($P=0.000$)。多因素 Logistic 回归分析表明民族、新疆地区(北疆与南疆)、脂肪肝、烤肉、婚姻、职业、生孩子数量及月经不调等与胆囊炎患病率有关。维吾尔族胆囊炎患病率明显低于汉族、哈萨克族和其他民族。30~<60 岁、体质质量指数(BMI) ≥ 23 kg/m² 及合并脂肪肝的人群胆囊炎患病率明显增高。吃烤肉, 居住在南疆, 已婚、离婚、丧偶比未婚, 干部及企事业领导比专业技术人员、农林业劳动者、牧业劳动者易患胆囊炎。女性因素中生孩子数目及月经不调的人群对胆囊炎也有一定影响。**结论** 新疆地区胆囊炎患病率明显高于全国其他地区, 各民族之间胆囊炎的患病率差异较大, 更多的相关影响因素值得进一步研究, 为预防和治疗新疆不同民族的胆囊炎提供参考。

关键词: 胆囊炎; 患病率; 相关因素; 民族

中图法分类号: R195.4

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)09-1191-05

An epidemiological investigation of cholecystitis for the nationality of Uygur, Han and Kazak in Xinjiang^{*}

LYU Fujun¹, DING Dandan^{2*}, LIU Jiangwei^{3△}, JI Feng¹, JIAO Dongxiao¹, HAN Yonghua⁴

(1. Department of Breast Thyroid Surgery, Central Hospital of Kaifeng, Kaifeng, He'nan 475000,

China; 2. Department of First Gynaecology and Obstetrics, Kaifeng Hospital of Gynaecology and

Obstetrics, Kaifeng, He'nan 475000, China; 3. General Hospital of Xinjiang Military

Region, PLA, Urumqi, Xinjiang 830000, China; 4. Department of Outpatient, Xinjiang Military

Region Organ, Urumqi, Xinjiang 830000, China)

Abstract: Objective To study the prevalence and related factors of cholecystitis in Uygur, Kazak and Han populations in Xinjiang Uygur Autonomous Region. **Methods** A multistage stratified cluster and random sampling method after a typical sampling was adopted. The unified questionnaire of gallbladder disease risk factor in Xinjiang region was applied. Each subject was asked to complete a questionnaire about epidemiological data and the appointment of abdominal ultrasonography for the liver and gallbladder. **Results** The 5 454 residents over the age of 18 were the subjects of the survey, accounting for about 2.31/10 000 of all residents in Xinjiang Region. According to this survey, the prevalence of cholecystitis among Han, Uygur, Kazak and other ethnic groups in Xinjiang were 41.7%, 34.9%, 44.5% and 47.6% respectively. Ethnic differences were statistically significant ($P=0.000$). Multivariate Logistic regression analysis showed that ethnic groups, Xinjiang (northern and southern Xinjiang), fatty liver, barbecue, marriage, occupation, the number of having babies and irregular menstruation were related to the prevalence of cholecystitis. The prevalence rate of cholecystitis of Uygur is lower than that of Han, Kazak and other ethnic groups. The prevalence of cholecystitis was significantly increased in people aged 30 to <60, BMI ≥ 23 kg/m² and with fatty liver. Eating barbecue, living in southern Xinjiang, married, divorced, widowed than unmarried, cadres and business leaders than professional technical personnel, agricultural and forestry workers, livestock workers are prone to cholecystitis. number of having ba-

^{*} 基金项目: 新疆维吾尔自治区科技计划项目(201042145)。

作者简介: 吕复君, 男, 硕士, 主要从事肝胆及乳腺甲状腺疾病研究。 ^{*} 共同第一作者简介: 丁丹丹, 女, 主治医师, 主要从事妇产科疾病及肝胆疾病的研究。 [△] 通信作者, E-mail: ljw273@sohu.com。

bies and irregular menstruation has also influence on cholecystitis in the female factor. **Conclusion** The prevalence of cholecystitis in Xinjiang is significantly higher than that in other parts of the country, and the prevalence of different cholecystitis varies among ethnic groups. More relevant factors are worthy of further study, providing reference for prevention and treatment of cholecystitis.

Key words: cholecystitis; prevalence; related factors; ethnic minorities

胆囊炎是胆囊的常见病、多发病,大部分胆囊炎合并有胆囊的其他疾病,胆囊炎并未被重视,其患病率及危险因素的研究更少见,廉世松等^[1]在阮陵县农村居民中调查研究显示胆囊炎患病率为 7.06%,并且其患病与年龄和性别有关。胆囊炎的相关危险因素还需要进一步探讨,各地区尚缺乏胆囊炎的患病数据,有关新疆地区对各民族胆囊炎的流行病学调查报道较少,本研究旨在调查新疆地区不同民族胆囊炎的流行情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究对象为新疆地区 18 岁以上的成年居民,长期居住至少 ≥ 1 年者,排除外来临时务工人员 and 户口迁入本地区但生活未满 1 年者。以上作为总样本的基数。最后删除未进行 B 超检查和配合度差的调查问卷。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 典型抽样后,采用多阶段分层随机抽样的方法。第 1 阶段分层是以县(师)为样本地区;第 2 阶段分层是以乡(团)为样本地区;第 3 阶段分层是以村(连)为样本地区,最后是住户为样本个体。在农村调研时以乡镇卫生所(院)为平台,城市社区以社区服务站(卫生所)为平台。根据新疆地区民族聚居情况选 9 个地州,先采用典型抽样抽取各地州少数民族聚居区 6 个市、11 个县和 1 个阿拉泰北屯师部。之后再行多阶段分层随机抽样抽取 23 个自然村、20 个社区和 2 个团场。

采用统一自制的调查问卷。同时调查问卷翻译成维吾尔文相对照的调查问卷。在 2011 年 6—9 月流行病学调查小组按农村与城市抽样比例大约是 1:1 进行,在村庄村干部带领进行入户调查并填写调查问卷或由社区服务站工作人员指导入户调查,同时预约腹部肝胆超声检查。全疆抽取总样本量为 6 024 例居民。

1.2.2 调查内容 调查表内容主要包括,(1)一般情况:性别、年龄、体质量、身高、本地居住年限、职业、婚姻及文化程度;(2)吸烟、饮酒、奶茶;(3)饮食:早餐、辛辣饮食、肉类(烤肉、新鲜肉)、水果、黄绿色蔬菜类、葱蒜类、根茎类、食用菌类、腌制蔬菜类、奶类、禽蛋类;(4)脂肪肝病史;(5)超声检查。

1.3 诊断标准 胆囊炎超声诊断标准:(1)急性胆囊炎。胆囊肿大,轮廓线模糊;胆囊壁弥漫增厚,呈强回声带,其间出现间断或连续的弱回声带,形成胆囊壁的“双边影”表现;积脓时胆囊内充盈着稀疏或密集的

细小或粗大回声斑点,无声影不形成沉积带。(2)慢性胆囊炎。胆囊肿大,胆囊壁毛糙、增厚,胆囊壁回声带增宽,胆囊收缩功能不全;较重时,胆囊壁显著增厚,黏膜腔缩小,胆囊萎缩,合并充满性结石是表现为“WES 征”。

1.4 质量控制 超声检查由新疆军区机关门诊部超声科 1 名副主任医师和新疆军区总医院 1 名超声副主任医师行胆囊超声检查(MINDRAY DP-6600 全数字化便携式超声诊断仪,探头频率 3.5 MHz),并出具报告。

参加本调查的工作人员均为医务工作者,分别来自新疆军区总医院和新疆军区机关门诊部,对参加问卷调查的人员都要进行严格相关专业问题培训及预调查。在流行病学调查工作中调查员与被调查者实行面对面填写调查问卷,同时检查问卷填写是否完善,对不完善的表格要进行追踪,以便表格更加准确完整。并抽取 5% 的样本进行复核,符合率达 99.5%。

输入数据由数据录入前进行严格集体培训的录入人员录入,最后录入人员将数据进行双录入,对两次录入数据差异进行对比并检错,以保证数据的准确性。平均每个调查员填 1 份调查表需要 9.37 min。调查员填表时的配合度进行分析,配合度差的有 1.4%,配合度差的调查问卷视为失访人数。

1.5 统计学处理 统一对合格的调查表用 Epidata 3.1 进行双录入并检错,然后采用 SPSS25.0 统计软件包进行数据分析。相关因素先采用单因素 Logistic 回归分析,有统计学意义的再应用多因素 Logistic 回归分析;两个或多个样本率的比较用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象一般情况 全新疆地区共有 6 024 例被调查者参与,其中符合条件者有 5 454 例成为本课题的研究对象,应答率为 90.54%。其中男 1 946 例(35.7%),女 3 508 例(64.3%)。年龄 18~88 岁,平均(45.2 $\pm$ 14.1)岁。胆囊炎合并胆囊结石及胆囊息肉的人群,本次未作统计分析。

2.2 新疆地区胆囊炎患病率 新疆地区胆囊炎的患病率达 41.1%,男性为 40.0%,女性为 41.8%,性别差异无统计学意义($P > 0.05$)。其中汉族人群的胆囊炎患病率 41.7%,维吾尔族为 34.9%,哈萨克族为 44.5%,其他民族为 47.6%,各民族间差异有统计学意义($P < 0.05$)。南疆胆囊炎的患病率为 37.5%;北疆为 43.4%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 各民族间胆囊炎的患病率在性别中的分布 各民族间男、女性患病率差异均有统计学意义($P<0.05$)。汉族男、女性患病率差异均有统计学意义($\chi^2=6.607, P<0.05$);而维吾尔族、哈萨克族及其他民族男、女患病率差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.4 各民族间胆囊炎的患病率在不同年龄段中的分布 各民族间胆囊炎患病率在不同年龄段中差异均有统计学意义($P<0.05$)。在 30~<40 岁、50~<60 岁、≥60 岁年龄段各民族中胆囊炎患病率差异均有统计学意义($P<0.05$),而在<30 岁、40~<50 岁年龄段差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.5 各民族间胆囊炎患病率在不同体质质量指数(BMI)分布情况 汉族与哈萨克族人群中胆囊炎患病率在不同 BMI 中差异均有统计学意义($P<0.05$),而在维吾尔族和其他民族人群中差异无统计学意义($P>0.05$)。在 BMI<23 kg/m²、23~<25 kg/cm²

和≥25 kg/m² 中各民族间胆囊炎患病率差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.6 各民族间胆囊炎合并或不合并脂肪肝的患病率比较 在汉族、维吾尔族及哈萨克族调查人群中胆囊炎合并脂肪肝的患病率均明显高于未合并脂肪肝者,差异均有统计学意义($\chi^2=26.656, 5.801, 19.439, P<0.05$),其他民族间差异无统计学意义($P>0.05$)。见图 1。

2.7 胆囊炎的多因素 Logistic 回归分析 经单因素分析的胆囊炎的有统计学意义的相关因素再进行多因素回归分析,得出 8 个影响因素差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。合并脂肪肝、吃烤肉、居住在南疆易患胆囊炎,已婚、离婚、丧偶比未婚易患胆囊炎,汉族、哈萨克族及其他民族比维吾尔族易患胆囊炎,专业技术人员、农林业劳动者、牧业劳动者比干部及企事业领导不易患胆囊炎,其中女性因素中生孩子数量及月经不调的人群对胆囊炎也有一定影响。

表 1 各民族单纯性胆囊炎的患病率在不同性别中的分布[n/n(%)]

性别	汉族	维吾尔族	哈萨克族	其他民族	总例数	P
男	344/896(38.4)	181/483(37.5)	181/416(43.5)	72/151(47.7)	778/1 946(40.0)	0.044
女	604/1 378(43.8)	309/923(33.5)	392/871(45.0)	160/336(47.6)	1 463/3 508(41.8)	0.000
总计	948/2 274(41.7)	490/1 406(34.9)	573/1 287(44.5)	232/487(47.6)	2 241/5 454(41.4)	

表 2 各民族单纯性胆囊炎的患病率在不同年龄组中的分布[n/n(%)]

年龄(岁)	汉族	维吾尔族	哈萨克族	其他
<30	61/201(30.3)	53/180(29.4)	69/231(29.9)	29/66(43.9)
30~<40	180/444(40.5)	122/363(33.6)	244/473(51.6)	75/148(50.7)
40~<50	328/734(44.7)	162/373(43.4)	143/276(51.8)	59/133(44.4)
50~<60	157/371(42.3)	66/221(29.9)	63/165(38.2)	50/83(60.2)
≥60	222/524(42.4)	87/269(32.3)	54/142(38.0)	19/57(33.3)
总计	948/2 274(41.7)	490/1 406(34.9)	573/1 287(44.5)	232/487(47.6)
P	0.008	0.001	0.000	0.022

表 3 各民族单纯性胆囊炎的患病率在不同 BMI 中的分布[n/n(%)]

BMI(kg/m ²)	汉族	维吾尔族	哈萨克族	其他
<23	375/965(38.9)	205/652(31.4)	225/573(39.3)	95/203(46.8)
23~<25	244/586(41.6)	91/232(39.2)	121/240(50.4)	56/115(48.7)
≥25	329/723(45.5)	194/522(37.2)	227/474(47.9)	81/169(47.9)
总计	948/2 274(41.7)	490/1 406(34.9)	573/1 287(44.5)	232/487(47.6)
P	0.000	0.037	0.002	0.000

表 4 单纯性胆囊炎的多因素 Logistic 回归分析

因素	B	SE	Wald χ^2	自由度	P	OR	95%CI
南疆	-0.172	0.067	6.550	1	0.010	0.842	0.739~0.961
合并脂肪肝	0.381	0.061	39.314	1	0.000	1.464	1.300~1.650
烤肉	0.121	0.058	4.282	1	0.039	1.128	1.006~1.265

续表 4 单纯性胆囊炎的多因素 Logistic 回归分析

因素	<i>B</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	自由度	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
婚姻							
未婚(对照)							
已婚	0.462	0.114	16.377	1	0.000	1.586	1.269~1.984
离婚	0.603	0.207	8.482	1	0.004	1.827	1.218~2.741
丧偶	0.562	0.188	8.943	1	0.003	1.755	1.214~2.537
其他	0.024	0.620	0.002	1	0.969	1.024	0.304~3.455
民族							
维吾尔族(对照)							
汉族	0.173	0.078	4.977	1	0.026	1.189	1.021~1.385
哈萨克族	0.535	0.110	23.794	1	0.000	1.708	1.378~2.118
其他民族	0.295	0.094	9.739	1	0.002	1.343	1.116~1.616
职业							
干部及企事业领导(对照)							
专业技术人员	-0.590	0.135	19.131	1	0.000	0.555	0.426~0.722
一般工作人员	0.017	0.097	0.030	1	0.863	1.017	0.842~1.229
农林业劳动者	-0.299	0.096	9.748	1	0.002	0.742	0.615~0.895
牧业劳动者	-0.326	0.132	6.131	1	0.013	0.721	0.557~0.934
个体工商户	0.118	0.163	0.526	1	0.468	1.126	0.818~1.549
离退休或家务	-0.048	0.115	0.177	1	0.674	0.953	0.761~1.193
其他	0.046	0.119	0.152	1	0.696	1.047	0.830~1.321
常数	-1.307	0.223	34.212	1	0.000	0.271	
女性因素							
生孩数量	-0.056	0.022	6.636	1	0.010	0.945	0.906~0.987
月经不调	-0.235	0.082	8.227	1	0.004	0.790	0.673~0.928
常数	0.136	0.125	1.183	1	0.277	1.146	

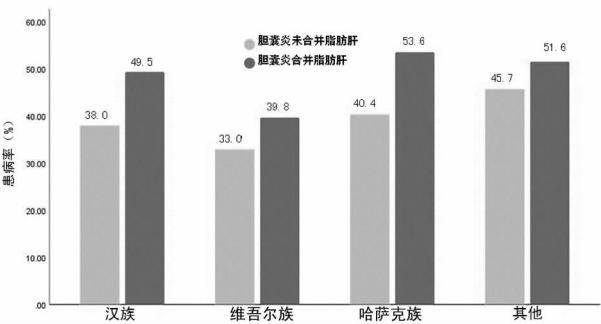


图 1 各民族单纯性胆囊炎合并或不合并脂肪肝的患病率比较

3 讨 论

本次调查发现,维吾尔族(34.9%)人群的胆囊炎患病率明显低于汉族(41.7%)、哈萨克族(44.5%)及其他民族(47.6%)。在中国不同地区也有相应报道,山西胆囊炎总患病率为 3.56%,其中太原为2.98%和神池县为 4.15%^[2];上海松江地区胆囊炎患病率为 3.91%^[3];新疆兵团社区男性胆囊炎患病率为 29.4%,新疆兵团男性较高,原因为调查地区及人群

比较局限^[4]。而本次调查涉及范围广,人群大、民族多,具有一定代表性,能够全面反映新疆地区及民族胆囊炎的患病情况。本次调查结果显示,新疆地区胆囊炎患病率均高于国内其他地区,具体因素未见相关文章报道,但本次调查发现一些相关因素,值得进一步关注。

本次调查结果中不同性别的胆囊炎患病率差异无统计学意义($P>0.05$),而在男性人群中汉族和维吾尔族明显低于哈萨克族及其他民族;女性人群中维吾尔族明显低于汉族、哈萨克族及其他民族。这可能与民族间的差异有关。整体来看维吾尔族胆囊炎患病率明显较低,因维吾尔族大部分生活在北疆,北疆胆囊炎的患病率也明显低于南疆,这可能与维吾尔族生活的地理环境及生活习惯有关。生活在新疆的汉族人群胆囊炎的患病率也明显较高,因为汉族大部分是移民至新疆,汉族的生活环境、方式及饮食习惯发生改变,加之新疆地区与内地的时差,致使生活在新疆的汉族人群早餐时间推迟 2 h,这些改变可能致使汉族人群胆囊炎患病增高的原因。

新疆地区是一个多民族集聚区,本次调查发现维吾尔族胆囊炎患病率明显低于汉族、哈萨克族及其他民族。这可能与新疆环境,天气干燥、昼夜温差大,春秋季节短暂,冬天温度较低;肉的摄入量较多,且以羊肉为主,民族饮食缺乏多样化,民族风俗习惯致使饮食长达 1 个月的饮食极为不规律及各民族基因遗传因素等的原因有关。

本次调查结果显示,年龄 30~<60 岁的人群胆囊炎患病率相对较高,以哈萨克族人群最为显著,但国内外相关资料未见报道。这可能是 30 岁以后的人群生活相对不稳定,精神上压力较大,不良的饮食习惯(如羊肉、牛肉等高热量饮食)等因素有关。不同 BIM 中各胆囊炎患者率不同, BMI>23 kg/m² 的人群胆囊炎患病率增高,其中哈萨克族增高较为显著。而胆囊炎合并脂肪肝比未合并脂肪肝的人群患病率明显增高。依据中华消化杂志编辑委员会阐述的慢性非结石性胆囊炎的病因和发病机制^[5]:(1) 胆囊动力学异常。胆汁淤积是慢性非结石性胆囊炎的重要病因。(2) 胆囊缺血。常见原因是重症疾病。(3) 其他。病毒、寄生虫感染是少数胆囊炎的病因之一,饮食因素也参与胆囊炎的发生,如饥饿、暴饮暴食、营养过剩等。有研究发现,脂肪肝患者胆汁酸降低,胆囊内胆盐排泄到十二指肠内的胆盐浓度也降低,而胆盐经过负反馈松弛胆囊,从而抑制内源性胆囊收缩素的释放,使胆囊的收缩力下降,导致胆囊胆汁排空障碍,致使肝肠循环变慢,胆盐与胆固醇比例失常,胆汁饱和度升高而发生胆汁淤积^[6-7]。而非脂肪肝患者的胆囊收缩力大于脂肪肝患者的胆囊收缩力,非脂肪肝患者的胆囊排空率同样高于脂肪肝患者的胆囊排空率,脂肪肝患者更易发生胆汁淤积,因此,胆汁淤积可能是胆囊炎发病的重要因素之一^[8]。肥胖患者中胆囊炎发病率也随肥胖程度而增加,这是因为肥胖者体内胆固醇的产生和胆固醇的排泄增加,且超过胆酸、磷脂的溶解能力,以至形成过饱和胆固醇^[9]。从而胆囊内的过饱和胆固醇致使胆汁淤积等因素,易发生胆囊炎。

本次调查显示生孩子数量多对胆囊炎有一定作用。在 RAHMAN^[10] 研究中发现 32 例的女性胆囊炎患者都有至少 2 个以上小孩,这进一步证实了多产可能起着重要的作用,这可能是由于雌激素的影响。而本调查结果总体来说生孩子数量越多,胆囊炎患病率稍低(OR=0.945)。同时还发现女性月经不调对胆囊炎也有一定影响,但具体机制尚不明确,需要进一步研究分析,可能与体内雌激素水平不均衡有关。

本次调查结果还发现,胆囊炎与婚姻状况及职业有关,而国内外未见大宗流行病学资料报道。未婚人群胆囊炎患病率低,这可能与年龄有关,而本次调查

结果也显示小于 30 岁人群胆囊炎患病率较低。烤肉对胆囊炎也有一定影响(OR=1.128),烤肉是特色的民族饮食,不饱和脂肪酸的摄入较多,以促使脂肪堆积,脂肪的摄入超过了肝脏的代偿能力,易使脂肪代谢紊乱。潘红^[11]在烤肉检测中发现茺菀、苯并茺、苯并茺、苯并茺、二苯并茺、苯并茺等致癌物,而烤肉中这些致癌物也可能与胆囊炎患病有密切关系。干部及企事业领导较专业技术人员、农林业劳动者、牧业劳动者易患胆囊炎,可能是因为后三者基本是体力劳动者,需要消耗大量的能量,体内胆固醇消耗增加,形成过饱和胆固醇量减少,胆囊炎患病率减少。

综上所述,各民族胆囊炎患病率受多因素、多重作用的影响。维吾尔族胆囊炎患病率明显低于汉族、哈萨克族及其他民族。在新疆地区人群中胆囊炎受民族、年龄、BIM、合并脂肪肝、职业、婚姻及女性因素等的影响。此外新疆地区饮水也是一个重要的因素,为一些地区净化水源或改善用水,对预防胆囊炎的产生很有必要。新疆地区胆囊炎患病率明显高于全国其他地区,各民族之间不同胆囊炎的患病率差异较大,更多的相关影响因素值得进一步研究,为预防和治疗新疆不同民族的胆囊炎提供参考。

参考文献

- [1] 廉世松,彭玲霞,杨吉田. 沅陵县农村居民胆囊炎现状调查研究[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(1): 40.
- [2] 崔爱永,赵云鹤,饶华祥,等. 山西省部分人群胆道疾病患病情况及危险因素调查[J]. 中国病原生物学杂志, 2013, 8(5): 442-444.
- [3] 孙晓敏,徐萍,马志红,等. 上海松江地区胆囊良性疾病的流行病学调查 30 901 例[J]. 世界华人消化杂志, 2011, 19(27): 2881-2885.
- [4] 余黎红. 新疆兵团第二师 29 团某社区男性常见病检查结果分析[J]. 疾病预防控制通报, 2015, 30(1): 72-73.
- [5] 中华消化杂志编辑委员会. 中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2014 年,上海)[J]. 临床肝胆病杂志, 2015, 31(1): 7-11.
- [6] 左芮文. 肥胖病[J]. 山西医药杂志, 1982, 26(5): 37-40.
- [7] 顾丽华. 脂肪肝与胆结石关系的回顾性分析[J]. 临床内科杂志, 2002, 19(S1): 105-106.
- [8] 陈东. 老年人脂肪肝并发胆囊炎的临床观察[J]. 内蒙古医学杂志, 2008, 40(1): 50-51.
- [9] 孙娜娜,党政华,刘文钦. 肥胖引起的常见疾病[J]. 临床荟萃, 1992, 7(4): 161-163.
- [10] RAHMAN G A. Cholelithiasis and cholecystitis: changing prevalence in an African community[J]. J Natl Med Assoc, 2005, 97(11): 1534-1538.
- [11] 潘红. 烤肉中多环芳烃的检测[D]. 无锡:江南大学, 2009.