调查研究 文章编号:0253-3626(2009)02-0226-03

重庆市 1 220 名高级知识分子脂肪肝患病率及相关因素分析

羊晶晶,王永红,李 革
(重庆医科大学附属第一医院体检中心,重庆 400016)

【摘 要】目的:对重庆市 1 220 名正高职称人员脂肪肝患病率与相关因素进行分析,为脂肪肝的防治提供依据。方法:2006 年重庆市参加健康体检的正高职称人员,先筛选并排除患有肝癌、慢性病毒性肝炎、自身免疫性肝炎、肝脓肿等疾病(B 超表现与脂肪肝相似的疾病)的人员。然后将经肝脏 B 超诊断为脂肪肝的患者作为研究组(302 人),同时把余下的非脂肪肝组(918 人)做为对照组,两组年龄、性别分布相似。最后将两组的血压、血脂、血糖、血尿酸等检测结果进行对比分析。结果:重庆市 1 220 名高级知识分子脂肪肝检出率为 24.75%,男性检出率(30.47%)明显高于女性(8.04%);脂肪肝组的空腹血糖(FBG)、胆固醇(TG)、甘油三酯(TC)、低密度脂蛋白(LDLC)、血尿酸(UA)水平显著高于非脂肪肝组,高密度脂蛋白(HDLC)水平低于非脂肪肝组;多因素 logistic 回归分析显示:尿酸(OR=273.47)、甘油三酯(OR=4.13)、空腹血糖(OR=2.92)、收缩压(OR=1.68)、血清总胆固醇(OR=1.68)、低密度脂蛋白(OR=1.44)、舒张压(OR=1.34)这 8 项指标与脂肪肝的发生密切相关。结论:重庆市高级知识分子脂肪肝患病率较高,与多因素综合作用相关。强调定期体检,加强健康教育,提倡健康的行为和生活习惯将有利于其健康水平的提高。

【关键词】脂肪肝;高级知识分子;logistic 回归分析
【中国图书分类法分类号】R18 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-03-03

Analysis of the prevalence of fatty liver and its related factors among 1 220 high rank intellectuals in Chongqing city

YANG Jing-jing, et al
(*Center of Physical Examination, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To analyze the prevalence of fatty liver among 1 220 persons with high professional title and its related factors to provide evidence for the prevention and treatment of fatty liver. *Methods*: Intellectuals with high professional title who came to take physical examination in 2006 in Chongqing were observed. These intellectuals diagnosed as liver carcinoma, autoimmune hepatitis, chronic viral hepatitis, hepatic abscess which were easily confused with fatty liver by ultrasonic type-B were excluded .A total of 302 cases diagnosed as fatty liver by ultrasonic type-B were regarded as study group. Meanwhile the left 918 cases were regarded as control group. The two groups were similar in age, and gender distributions. All 1220 intellectuals were measured the level of blood pressure (BP), blood lipids(TC&TG&HDLC&LDLC), glucose (FBG)and uric acid(UA) et al The results of cases of fatty liver were compared with those without fatty liver. *Results*: The ratio of fatty liver among the 1 220 intellectuals was 24.75%, and the prevalence of fatty liver in males (30.47%) was significantly higher than that of females (8.04%).The population with fatty liver had higher levels of FBG, TG , TC, LDLC, and UA and lower level of HDLC than those without fatty liver. Logistic regression analysis showed that fatty liver was positively correlated to UA (OR=273.47), TG (OR=4.13), FBG (OR=2.92), TC (OR=1.68), DBG (OR=1.68), LDLC (OR=1.44), and SBP (OR=1.34). *Conclusion*: The prevalence rate of fatty liver among intellectuals with high professional title in Chongqing city is relatively high and it is associated with a lot of factors .Taking physical examination regularly, strengthening health education, and advocating healthy behavior and living habits would be helpful for enhancing the health level of these intellectuals.

【Key words】 Fatty liver; High rank intellectuals; Logistic regression analysis

近年来大量国内外流行病学和循证医学资料指出脂肪肝与高血压、糖尿病、冠心病、高脂血症等疾病常合并存在,相互影响,加重病情。根据继往资料,2004 年重庆市参加体检的正高职称人员脂肪肝患病率高达20%[1],并且患病率有继续升高的趋势,不得不引起我们的高度重视,且此次调查对象具有社会责任重、压力大、超负荷工作、作息时间不规律、竞

作者介绍:羊晶晶(1983-),女,硕士,
研究方向:慢性病流行病学。
通讯作者:王永红,女,主任医师,E-mail:wyh0231029@yahoo.com.cn。
基金项目:重庆市科学技术委员会基金项目(CSTC,2006EB5030)。

争激烈、体能锻炼少等特点。同时，这部分人具有较好的文化素质、拥有比较好的医疗保健服务，从某种程度上讲，他们的现状可能就是社会人群未来发展的一个缩影。所以希望通过对该人群脂肪肝患病现状及其相关影响因素的调查分析，能够更加有的放矢地对该人群进行健康指导，提高生活质量，做好卫生保健，同时也为将来卫生服务政策提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

2006 年来自重庆市 67 家事业单位的正高职称人员 1 220 例，其中男 909 人，女 311 人，平均年龄为（52.72 ± 8.37）岁。

1.2 检查项目

内科、外科、耳鼻喉科、眼科、口腔科、妇科、血常规、尿常规、肝功全套、乙肝 3 对、丙肝、AFP、血脂、血糖、TSGF、肾功、心电图、胸片、B 超等。

1.3 诊断标准

B 超诊断脂肪肝标准：（1）肝实质呈密集点状高回声（回声高于脾、肾）。（2）肝深部回声衰减。（3）肝内胆管显示不清。以上 3 项以第（1）项加第（2）项或第（3）项中的任何一项均可确诊。高血压：采用 1999 年 WHO 诊断高血压的标准[2]；空腹血糖增高：空腹血糖（FPG）≥5.6 mmol/L[3]；血脂紊乱：全国血脂异常防治对策专题组 1997 年颁布的血脂测定新参考值[4]；高尿酸血症：SUA 水平男女均以 >420 μmol/L，诊断为高尿酸血症[5]。

1.4 分组的条件和标准

将重庆市参加健康体检的正高职称人员，筛选并排除患有肝癌、慢性病毒性肝炎、自身免疫性肝炎、肝脓肿等 B 超表现与脂肪肝相似疾病的人员后，根据是否患有脂肪肝分为脂肪肝组（302 人）与非脂肪肝组（918 人），两组年龄、性别分布相似，两组资料具可比性。

1.5 统计学处理

定量资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示，两组均数比较用 t 检验；定性资料用频率（P）进行描述，两组率的比较用 χ^2 检验；多因素分析用 Logistic 逐步回归分析，进入方程的水准 α =0.05，剔除方程的水准 α =0.10，全部资料采用 SAS8.0 统计软件对资料作统计分析。

2 结 果

2.1 脂肪肝的患病情况

1 220 人中脂肪肝的总患病人数为 302 人（24.75%），男性患者 277 人，女性患者 25 人，男女脂肪肝患病率差异有统计学意义（χ^2=62.61，P<0.01）。

2.2 脂肪肝与血糖，尿酸，血压，血脂的相关性分析

脂肪肝组与非脂肪肝组的空腹血糖（FBG）、尿酸（UA）、舒张压（SBG）、收缩压（DBP）、甘油三酯（TG）、血清总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白（HDLC）、低密度脂蛋白（LDLC）8 项指标的检测结果见表 1，t 检验结果显示两组间这 8 项指标的差异均有统计学意义（P<0.05）。

多因素 Logistic 逐步回归分析显示，尿酸（UA）、甘油三酯（TG）、空腹血糖（FBG）、收缩压（DBP）、血清总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白（LDLC）、舒张压（SBG）与脂肪肝的发生密切相关（见表 2）。

表 1 脂肪肝组与非脂肪肝组相关指标比较（$\bar{x} \pm s$）

指标	脂肪肝组	非脂肪肝组	t 值	P 值
TC (mmol/L)	5.29±0.98	5.12±0.91	2.94	<0.01
TG (mmol/L)	2.24±1.76	1.26±0.76	13.50	<0.01
HDLC (mmol/L)	1.22±0.25	1.47±0.35	-12.16	<0.01
LDLC (mmol/L)	3.26±0.85	3.14±0.79	2.39	<0.05
FBG(mmol/L)	5.30±1.12	4.86±0.79	7.59	<0.01
UA (mmol/L)	365.55±72.38	288.02±62.66	18.70	<0.01
DBP(mmHg)	137.86±18.47	128.47±17.26	8.46	<0.01
SBP (mmHg)	86.36±11.44	80.41±11.00	8.43	<0.01

3 讨 论

脂肪肝是一种由多种疾病和因素引起肝内脂肪蓄积过多的一种病理状态。近年来，随着人们生活水平的提高，脂肪肝的发病率逐年增加，严重影

表 2 脂肪肝危险因素的多因素 Logistic 逐步回归分析结果

变量	赋值	β 值	SE	Wald 值	OR	95%CL	P 值
SBP	异常=1；正常=2	0.29	0.20	2.04	1.34	0.90~1.99	0.030
DBP	异常=1；正常=2	0.39	0.20	6.40	1.68	1.12~2.50	0.010
TC	异常=1；正常=2	0.38	2.16	2.17	1.68	1.41~2.13	0.020
TG	异常=1；正常=2	1.42	0.16	75.78	4.13	3.00~5.68	<0.00
LDLC	异常=1；正常=2	0.37	0.25	2.22	1.44	0.89~2.33	0.010
FBG	异常=1；正常=2	1.07	0.21	25.45	2.92	1.94~4.42	<0.001
UA	异常=1；正常=2	5.61	1.01	30.70	273.47	37.58~>999.99	<0.001
常数项	—	-15.71	2.11	55.30	—	—	<0.001

响人群健康。

3.1 脂肪肝患者存在多重代谢紊乱

从表 1、表 2 我们可以看出,本次调查脂肪肝组的 FBG、TG、TC、LDLC 水平显著高于非脂肪肝组,HDLC 水平低于非脂肪肝组,与流行病学资料报道相符[6]证明脂肪肝与体内糖脂代谢关系密切是一种多元代谢紊乱的全身性疾病;曾有研究表明,高尿酸血症(Hum)的增多在于饮食结构的改变摄入的动物蛋白及脂肪增加,与脂肪肝有相同的危险因素[7]。且 Hum 常伴有的三高症(糖尿病、高血压病、高脂血症)也与脂肪肝相互作用、相互影响。本次调查结果也证明了此观点,脂肪肝组的 FBG、SBP、DBP、TG、TC、LDLC 水平显著高于非脂肪肝组,且经多因素 logistic 回归分析,UA 的 OR 值为 273.47;脂肪肝患者常伴有脂代谢紊乱,有报道约 20%~92%的脂肪肝患者有高脂血症[8]。本次调查显示:脂肪肝组甘油三酯异常率显著高于非脂肪肝组($P<0.05$),且经多因素 logistic 回归分析,TG 的 OR 值为 4.13,这符合了脂肪肝主要以肝内甘油三酯积聚为主的病理改变。岳宗柱等[9]报道,高甘油三酯血症与脂肪肝发生率呈正相关,甘油三酯浓度升高,脂肪肝发生率升高;糖代谢紊乱也与脂肪肝的发病有关,有报道 10%~75%的脂肪肝患者同时有 2 型糖尿病[8]。本研究中,脂肪肝组空腹血糖异常显著高于非脂肪肝组($P<0.01$)。

3.2 该人群脂肪肝患病率较高可能的原因

本次体检结果显示,该人群的脂肪肝检出率为 24.75%,高于 2004 年重庆市正高职称人员的整群检出率(20%),同时也高于国内相似人群的检出率(19.97%、9.82%)[10,11]。可能与我们的研究对象为高级知识分子,年龄构成偏大有关,同时与该人群工作任务重、压力大、体育锻炼少、饮食不规律、外出就餐率较高密切相关,再则健康知识的缺乏及自我保健意识的淡漠导致了较高的脂肪肝患病率。

3.3 建议

3.3.1 定期体检 继续进行定期的健康体检是非常必要的,有利于早期发现问题及时解决问题。在防治脂肪肝的同时要关注血压、血糖、血脂、尿酸等指标的变化,对脂肪肝及其相关疾病的危险因素要综合防治。

3.3.2 加强健康教育 持续的高患病率说明该人群的健康知识和保健意识缺乏。该人群受教育程度高,收受能力强,所以可以考虑利用多种形式的健康宣传进行教育,学习脂肪肝及相关疾病的有关知识,强调其危害,增强自我保健意识和能力。

3.3.3 饮食治疗与体育锻炼 对于脂肪肝患者,饮食治疗是基本方法,也是预防和控制脂肪肝病情进展的重要措施。脂肪肝患者应以低脂饮食为宜,戒烟戒酒。并参加一定量的体育锻炼和娱乐活动,这有利于促进植物神经功能的平衡与正常调节,可纠正脂肪代谢的紊乱,促进机体消耗及利用过剩的营养。

参 考 文 献

[1] 王永红.重庆市正高级职称人员健康状况分析[J]. 重庆医科大学学报,2005,30(4):16-17.

[2] WHO-ISH hypertension guidelines corrmaittee.1999 world health organization international society of hypertension guidelines for management of Hypertension[J]. Hypertens,1999,17:151-183.

[3] 卫生部疾病控制司,中华医学会糖尿病学分会.中国糖尿病防治指南(试行本)(节选)[J].中国慢性病预防与控制,2004,l2(6):283-285.

[4] 中华心血管杂志委员会血脂防治小组防治对策专题组.血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志,1997,25(4):169-173.

[5] 尹 潍.高尿酸血症和痛风[J]. 国外医学内分泌学分册,2003,23(5):219-221.

[6] Nislanen L K,Laaksonen D E,Nyyssonen X,et al.Uric acid level as a risk factor for cardiovascular and all-cause mortality in middle-aged men:a prospective cohort study[J]. Arch Item Med,2004,164(14):1546-1551.

[7] 丛玉隆,秦小玲.既要发展现代技术也要继承经典方法[J].中华检验医学杂志,2005,28(2):129-130.

[8] Clark J M,Brancati F L,Oiehl A M.Nonalcoholic fatty liver disease[J]. Gastroenterology,2002,122(8):1649-1657.

[9] 岳宗柱,许光霞,李艳慧.脂肪肝与血脂水平体重指数关系分析[J]. 临床消化病杂志,2002,14(1):15-16.

[10] 杨春梅.高级知识分子的脂肪肝发病情况分析[J].辽宁医学杂志,2007,21(4):253-254.

[11] 张海河.中高级知识分子体检结果及分析[J]. Health Medicine Research and Practice in Higher Institutions,2006,3(1):41-43.

(责任编辑:冉明会)