

上海松江地区胆囊良性疾病的流行病学调查30 901例

孙晓敏, 徐萍, 马志红, 程晓松, 朱佳莉, 何桂钧, 任大宾

孙晓敏, 徐萍, 朱佳莉, 何桂钧, 任大宾, 上海交通大学附属
第一人民医院松江分院消化科 上海市 201600
马志红, 程晓松, 上海交通大学附属第一人民医院松江分院
体检中心 上海市 201600

作者贡献分布: 孙晓敏为主要贡献者; 此课题由孙晓敏设计; 研
究过程由徐萍、马志红、程晓松、朱佳莉、何桂钧及任大宾协
助完成; 数据分析和论文撰写由孙晓敏完成。

通讯作者: 孙晓敏, 副教授, 副主任医师, 201600, 上海市, 上海
交通大学附属第一人民医院松江分院消化科。

电话: 021-67720451

收稿日期: 2011-07-26 修回日期: 2011-09-15

接受日期: 2011-09-25 在线出版日期: 2011-09-28

An epidemiological survey of benign gallbladder disease in Songjiang District of Shanghai, China

Xiao-Min Sun, Ping Xu, Zhi-Hong Ma,
Xiao-Song Cheng, Jia-Li Zhu, Gui-Jun He, Da-Bin Ren

Xiao-Min Sun, Ping Xu, Jia-Li Zhu, Gui-Jun He, Da-Bin
Ren, Department of Gastroenterology, Songjiang Branch of
the Affiliated First People's Hospital of Shanghai Jiaotong
University, Shanghai 201600, China

Zhi-Hong Ma, Xiao-Song Cheng, Department of Physical
Examination, Songjiang Branch of the Affiliated First Peo-
ple's Hospital of Shanghai Jiaotong University, Shanghai
201600, China

Correspondence to: Associate Professor Xiao-Min Sun,
Department of Gastroenterology, Songjiang Branch of the
Affiliated First People's Hospital of Shanghai Jiaotong Uni-
versity, Shanghai 201600, China. sxmgclcy@163.com.

Received: 2011-07-26 Revised: 2011-09-15

Accepted: 2011-09-25 Published online: 2011-09-28

Abstract

AIM: To investigate the epidemiological charac-
teristics of benign gallbladder disease in Songji-
ang District of Shanghai, China.

METHODS: The clinical data for 30 901 patients
with benign gallbladder disease who underwent
physical examination at our hospital in 2009
were retrospectively analyzed. The relationship
of cholelithiasis with obesity, blood sugar, blood
lipid was analyzed.

RESULTS: The incidence of benign gallblad-
der disease was 15.87%, increasing with the age.
The male/female ratio was 1.252. Gallbladder
stones, polypoid lesions of gallbladder (PLG)

and cholecystitis were common benign gallblad-
der disease, with an incidence of 5.94%, 5.23%
and 3.91%, respectively. The sex ratio of patients
with these three diseases were 0.998 : 1, 1.678 : 1
and 1.518 : 1, respectively. The incidence of gall-
bladder stone increased with age, while that of
PLG decreased with age. Both diseases had little
relationship with sex. The percentages of pa-
tients with cholelithiasis who had obesity, high
blood sugar, high triglycerides and low high-
density lipoprotein were 10.73%, 21.73%, 19.66%
and 2.07%, respectively, while the percentages
for non-gallstone patients were 7.04%, 13.37%,
16.56% and 1.45%, with significant differences
between the two groups (all $P < 0.05$).

CONCLUSION: The prevalence of benign gall-
bladder disease in Songjiang District increases
with age. Gallstones and PLG are common be-
nign gallbladder disease. Obesity, high blood
sugar, high triglycerides, low high-density
lipoprotein are risk factors for gallstones. Cho-
lesterol has no significant correlation with the
incidence of cholelithiasis.

Key Words: Gallbladder disease; Cholelithiasis;
Metabolic factors

Sun XM, Xu P, Ma ZH, Cheng XS, Zhu JL, He GJ, Ren DB.
An epidemiological survey of benign gallbladder disease
in Songjiang District of Shanghai, China. *Shijie Huaren
Xiaohua Zazhi* 2011; 19(27): 2881-2885

摘要

目的: 研究上海松江地区胆囊良性疾病的流
行病学特点。

方法: 回顾性分析2009年全年在我院经腹部B
超检查、血液生化检测的30 901例体检人群,
对胆囊良性疾病进行分析, 并对胆石症与肥
胖、血糖、血脂间的关系进行探讨。

结果: 胆囊良性疾病患病率为15.87%, 男女之
比为1.252 : 1, 其中胆囊结石、胆囊息肉样病
变、胆囊炎最为常见, 患病率分别为5.94%、
5.23%、3.91%, 男女之比分别为0.998 : 1、

■背景资料

随着人们生活水
平的不断提高、
饮食结构的改变,
胆囊疾病发病率
不断增加。不同国
家、一个国家不
同地区胆囊疾病
发病率一直差异
较大。本研究资料
显示上海松江地
区胆囊良性疾病
发病的流行病学
特点。

■同行评议者

宋振顺, 教授, 中
国人民解放军第
四军医大学西京
医院肝胆外科; 韩
天权, 教授, 上海
交通大学医学院
附属瑞金医院外
科、上海消化外
科研究所

■ 研究前沿

进行胆囊良性疾病流行病学研究,进一步探讨其流行病学特征,针对性地提供胆囊疾病防治所需相关流行病学资料,已成为当前胆囊疾病研究的重要课题。

1.678 : 1、1.518 : 1。胆囊良性疾病患病率随年龄增长而上升,其中胆囊结石患病率随年龄增长而增加,胆囊息肉样病变患病率随年龄增长而减少,均与性别关系不大。胆石症患者中肥胖、高血糖、高三酰甘油以及高密度脂蛋白偏低分别占10.73%、21.73%、19.66%和2.07%,而在非胆石症患者中则分别占7.04%、13.37%、16.56%和1.45%,差异有显著性($P < 0.05$)。

结论: 上海松江地区胆囊良性疾病患病率随年龄增长而增加,男性患病率略高于女性。其中,胆囊结石和胆囊息肉样病变所占比例最高,前者患病率随年龄增长而增加,后者则相反。肥胖、高血糖、高三酰甘油、低高密度脂蛋白是胆石症的危险因素,而胆固醇与胆石症的发生无明显相关性。

关键词: 胆囊疾病; 胆石症; 代谢因素

孙晓敏, 徐萍, 马志红, 程晓松, 朱佳莉, 何桂钧, 任大宾。上海松江地区胆囊良性疾病流行病学调查30 901例。世界华人消化杂志 2011; 19(27): 2881-2885

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/2881.asp>

0 引言

胆囊良性疾病主要指胆囊先天性异常、胆囊息肉样病变及各类胆囊炎、胆囊结石,是消化系统常见病。胆结石可引起剧烈的胆绞痛,严重者可发生胆囊化脓、穿孔、黄疸、胰腺炎等,甚至发生败血症、休克、死亡,严重危害人类的健康。胆囊息肉样病变部分为癌前病变,甚至已癌变,需及时诊治。因此,进行胆囊良性疾病流行病学研究,进一步探讨其流行病学特征,针对性地提供胆囊疾病防治所需相关流行病学资料,已成为当前胆囊疾病研究的重要课题。本课题拟通过对上海松江地区年度体检资料进行回顾性分析,调查胆囊良性疾病的发生情况以及胆石症的代谢危险因素,以期对松江地区胆囊疾患防治工作提供科学依据。

1 材料和方法

1.1 材料 2010-01-01/12-31, 我院对上海松江地区离退休干部、机关工作人员、国营企业职工、学校和医院职工等群体进行体检,对彩色多普勒B超检查出胆囊良性疾病者进行回顾性分析,同时对血液生化检测进行分析。

1.2 方法 体检人数共30 901人,其中男15 864人,女15 037人,年龄21-94(中位年龄46-47)岁。按

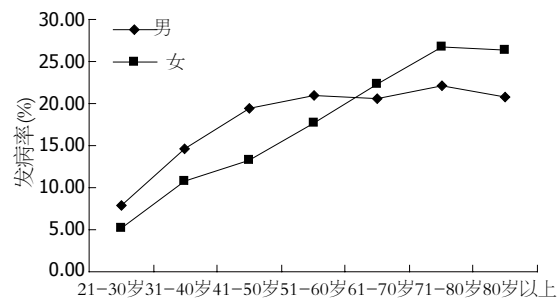


图1 胆囊良性疾病患病率和年龄的关系。

每10岁为一龄组,分别统计胆囊良性疾病:胆囊结石、胆囊炎、胆囊息肉样病变的发病情况,并进行相关分析。

统计学处理 统计数据采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 胆囊良性疾病在体检人群不同年龄组的发病情况 胆囊良性疾病患病率为15.87%,其中胆囊结石患病率为5.94%,男女之比为0.998 : 1;胆囊息肉样病变患病率5.23%,男女之比为1.678 : 1(表1, 2)。胆囊结石、胆囊息肉样病变、胆囊炎为最常见的3种胆囊良性疾病。女性中,胆囊结石在胆囊良性疾病中比例最高,占42.57%;胆囊息肉样病变次之,占27.65%。男性中,胆囊息肉样病变在胆囊良性疾病中比例最高,占37.03%;胆囊结石次之,占33.58%。

2.2 胆囊良性疾病患病率与性别、年龄的关系 本研究发现胆囊良性疾病患病率为15.87%,男女之比为1.252 : 1,其中胆囊结石、胆囊炎、胆囊息肉样最为常见,患病率分别为5.94%、3.91%、5.23%,男女之比分别为0.998 : 1、1.518 : 1、1.678 : 1。胆囊结石发病率男女差别不大,胆囊息肉样病变、胆囊炎发病率则为男性高于女性(表3, 图1, 2)。胆囊良性疾病患病率随年龄增长而上升,其中胆囊结石患病率随年龄增加而增加,胆囊息肉样病变患病率随年龄增加而减少,均与性别关系不大。胆囊炎患病率与年龄、性别均无关。

2.3 胆石症与肥胖、血脂、血糖等代谢因素的关系 体质指数(body mass index, BMI)大于28为肥胖。胆石症患者中肥胖者、高血糖者、高三酰甘油以及高密度脂蛋白偏低者分别占10.73%、21.73%、19.66%和2.07%,而在非胆石症患者中则分别占7.04%、13.37%、16.56%和1.45%,差异有显著性($P < 0.05$, 表4)。

表 1 胆囊良性疾病在男性体检人群各年龄组的发病情况

年龄组(岁)	体检(n)	胆囊良性疾病n(%)	胆囊结石n(1/% ²)	胆囊炎n(1/% ²)	胆囊息肉样病变n(1/% ²)
21-30	2 057	163(7.92)	20(12.27/0.97)	36(22.08/1.75)	107(65.64/5.20)
31-40	2 935	430(14.65)	79(18.37/2.69)	90(20.93/3.07)	261(60.70/8.89)
41-50	3 304	604(19.37)	180(29.80/5.45)	142(23.51/4.30)	282(46.69/8.54)
51-60	2 993	629(21.02)	219(34.82/7.32)	282(44.83/9.42)	174(27.66/5.81)
61-70	3 074	634(20.62)	274(43.22/8.91)	98(15.46/3.19)	159(25.08/5.17)
71-80	1 304	289(22.16)	138(47.75/10.58)	91(31.49/6.98)	47(16.26/3.60)
>81	197	41(20.81)	27(65.85/13.71)	5(12.20/2.54)	3(7.32/1.52)
合计	15 864	2 790(17.59)	937(33.58/5.91)	744(26.67/4.69)	1 033(37.03/6.51)

■ 相关报道

有文献报道, 血脂与胆石症的关系密切, 胆石症患者的总胆固醇和低密度脂蛋白浓度较低, 而高密度脂蛋白、三酰甘油浓度与健康者无差异。

¹: 占胆囊良性患者数的百分比; ²: 占体检人数的百分比。

表 2 胆囊良性疾病在女性体检人群各年龄组的发病情况

年龄组(岁)	体检(n)	胆囊良性疾病n(%)	胆囊结石n(1/% ²)	胆囊炎n(1/% ²)	胆囊息肉样病变n(1/% ²)
21-30	3 029	160(5.28)	42(26.25/1.39)	27(16.88/0.89)	86(53.75/2.84)
31-40	3 800	409(10.76)	99(24.21/2.61)	62(15.16/1.63)	182(44.50/4.79)
41-50	2 517	335(13.31)	118(35.22/4.69)	103(31.04/4.09)	111(33.13/4.41)
51-60	2 539	457(17.62)	216(47.26/8.33)	121(26.48/4.77)	114(24.95/4.49)
61-70	2 021	450(22.27)	226(50.27/11.18)	106(23.56/5.24)	72(16.00/3.56)
71-80	934	249(26.66)	163(65.46/17.45)	31(12.45/3.32)	16(6.43/1.71)
>81	197	52(26.40)	35(67.31/17.77)	14(26.92/7.11)	3(5.77/1.52)
合计	15 037	2 112(14.05)	899(42.57/5.98)	464(21.97/3.09)	584(27.65/3.88)

¹: 占胆囊良性患者数的百分比; ²: 体检人数的百分比。

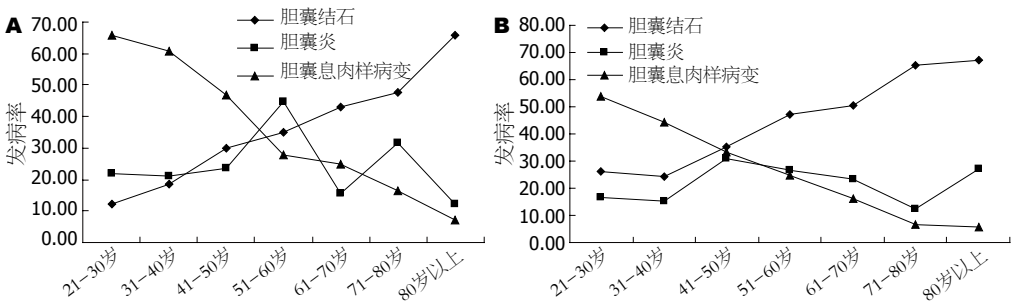


图 2 男女性3种胆囊良性疾病患病率与年龄的关系. A: 男性; B: 女性。

3 讨论

随着人们生活水平的不断提高、饮食结构的改变, 胆囊疾病发病率不断增加^[1-4]。不同国家、一个国家不同地区胆囊疾病发病率一直差异较大。本研究资料显示上海松江地区胆囊良性疾病发病的流行病学特点。

流行病学研究表明, 近年胆石症患者急剧增加, 每十年增加约2倍。美国胆石症患者2 260万人, 占全国总人口的10%; 德国胆石症患者占10%-15%。我国调查资料显示, 胆石症的总检出

率为6.6%, 不同地区的检出率在3%-11%之间^[5]。既往资料还表明胆囊结石在女性多见, 这可能与女性的经产次数、肥胖等因素有关^[6-8]。但随着饮食结构的改变, 男性胆固醇结石发生率上升, 而女性因经产次数的明显减少和主动减肥, 胆结石发生率相对减少, 所以胆囊结石男女性别差异已不大。本研究结果显示, 胆囊结石患病率为5.94%, 男女之比为0.998:1, 无明显性别差异。

尽管胆囊结石的形成机制复杂而多样, 但胆囊的运动功能受损在胆结石的发病中起关键作

■同行评价

本文报道并分析了上海市松江地区的胆囊良性疾病的流行病学状况,对进一步阐明我国近年来的疾病谱变化有积极意义,对指导卫生行政管理部门进行资源配置和医院提高相应的服务水平均有一定的指导意义。

表 3 胆囊良性疾病患病率与性别和年龄的关系

	患病率(%)	男:女	男	女
胆囊良性疾病	15.87	1.252: 1	随年龄增加而上升	随年龄增加而上升
胆结石	5.94	0.998: 1	随年龄增加而上升	随年龄增加而上升
胆囊炎	3.91	1.518: 1	51-60岁最高	61-70岁最高
胆囊息肉样病变	5.23	1.678: 1	随年龄增长而下降	随年龄增长而下降

表 4 胆石症与肥胖、血脂、血糖等代谢因素的关系 $n(\%)$

	胆石症($n = 1\ 836$)	非胆石症($n = 29\ 065$)	χ^2 值	P 值
肥胖	197(10.73)	2\ 044(7.03)	34.990	<0.01
高血糖	399(21.73)	3\ 882(13.36)	101.510	<0.01
高胆固醇	721(39.27)	11\ 441(39.36)	0.006	>0.05
高三酰甘油	361(19.66)	4\ 813(16.56)	11.830	<0.01
高密度脂蛋白偏低	38(2.07)	421(1.45)	4.520	<0.05
低密度脂蛋白偏高	30(1.63)	420(1.45)	0.440	>0.05

用^[9]。随着年龄的增长,胆囊功能减退,尤其是运动功能减退。本资料显示胆囊结石患病率随年龄增加而增加,或许与此有关。国外研究也有类似报道^[10]。

胆囊息肉为最主要的胆囊息肉样病变(polypoid lesion of gallbladder, PLG),文献报道PLG发病率差别很大,大宗资料统计的人群发病率多为5%以上,且男性居多。国内大宗流行病学报告在常规体检人群中PLG的检出率为0.9%^[11]。我们的资料显示胆囊息肉样病变患病率为5.23%,男女之比1.518:1,与文献报道大致一致。在胆囊息肉样病变中胆固醇性息肉所占比例最多,但尚未见有大宗的流行病学统计资料报道,需进一步调查研究。对于经病理证实的胆固醇性息肉,迄今尚未见癌变报道。胆囊炎症增生性息肉并非真正意义上的肿瘤,属于假瘤,无癌变记载。胆囊腺肌症国外发病率为0.8%-33.4%,国内报道为2.5%-2.8%,有恶变报道,被认为是一种癌前病变,手术治疗应持积极态度。腺瘤样息肉是PLG最重要的病变,为癌前病变,癌变率为1.5%,一旦发现应立即手术治疗。

BMI是反应肥胖的一个常用指标,一般BMI ≥ 28 定义为肥胖,肥胖与胆石症的关系比较明确,肥胖者胆囊的收缩性发生改变是导致危险性增加的主要因素^[12]。我们的统计分析结果表明,肥胖者中胆石症发病率较高,说明肥胖为胆石症的危险因素。

糖尿患者的胆石患病率也明显高于非糖尿病患者群,食用高脂饮食或直接灌注缩胆囊素

后,糖尿病患者胆汁的排出量减少,认为糖尿病患者胆囊张力低,使胆囊空腹容量较大,收缩力降低,从而促使胆石的形成^[13]。本研究资料表明胆石症患者中高血糖比例增高,说明高血糖为胆石症的危险因素。

有文献报道,血脂与胆石症的关系密切,胆石症患者的总胆固醇和低密度脂蛋白浓度较低,而高密度脂蛋白、三酰甘油浓度与健康者无差异^[14-17]。而我们的资料发现三酰甘油升高和高密度脂蛋白降低与胆石症发生有关($P<0.05$),提示高三酰甘油和高密度脂蛋白降低为胆石症的危险因素。

总之,上海松江地区胆囊良性疾病的患病率随年龄增长而增加,其中胆囊结石和胆囊息肉样病变所占比例最高,前者女性多发,发病率随年龄增长而上升;后者则男性多发,发病率随年龄增长而下降。肥胖、高血糖、高三酰甘油、低高密度脂蛋白是胆石症的危险因素,而胆固醇与胆石症的发生无明显相关性。上述流行病学特点需引起重视,以提高对本地区胆囊良性病变的认识,有针对性地做好本地区胆石症的临床防治工作。同时研究还发现我国胆囊良性疾病,尤其是非结石性胆囊良性疾病的研究现状存在明显不足:命名、分类缺乏统一标准,缺乏大规模的临床流行病学资料,分子生物学及遗传学研究落后于其他疾病,相关内容陈旧,诊治缺乏公认的标准。这些均需进一步的研究。

4 参考文献

- 1 庄勋, 李立明. 胆石症危险因素的流行病学研究. 中华流行病学杂志 1999; 20: 181-183
- 2 方东生, 李李, 熊奇如. 膳食因素与胆囊结石症关联的研究. 疾病控制杂志 2000; 4: 337-339
- 3 汪继东. 97例胆结石危险因素的病例对照研究. 疾病控制杂志 2000; 4: 150-151
- 4 施健, 刘苏, 谢渭芬. 我国胆石症发病危险因素的Meta分析. 胃肠病学 2005; 10: 217-222
- 5 黄志强, 祝学光. 我国胆石症十年来的变迁. 中华外科杂志 1995; 1: 7-9
- 6 张冬梅, 唐根富, 童清平. 胆石症危险因素的病例对照研究. 疾病控制杂志 2002; 6: 233-235
- 7 庄勋, 李立明. 太仓农村地区女性胆囊结石危险因素病例对照研究. 中华流行病学杂志 2000; 21: 44-47
- 8 陈怡, 许晓红. 合肥地区女性胆石症高危因素病例对照研究. 安徽预防医学杂志 2000; 6: 246-247
- 9 Everson GT. Gallbladder function in gallstone disease. *Gastroenterol Clin North Am* 1991; 20: 85-110
- 10 Festi D, Dormi A, Capodicasa S, Staniscia T, Attili AF, Loria P, Pazzi P, Mazzella G, Sama C, Roda E, Colecchia A. Incidence of gallstone disease in Italy: results from a multicenter, population-based Italian study (the MICOL project). *World J Gastroenterol* 2008; 14: 5282-5289
- 11 周连锁, 石景森, 郝秀原, 卢云, 刘刚, 韩文胜. 胆囊息肉样病变612例临床分析. 世界华人消化杂志 1998; 6: 260-262
- 12 谈永飞, 杨松, 喻荣彬, 彭俊, 周家仪, 沈靖, 姚才良. 胆石病环境病因的临床流行病学研究. 中华流行病学杂志 1999; 20: 381-384
- 13 黄道林, 张长乐, 邹卫龙, 张亚. 2型糖尿病合并胆石症与血糖胰岛素和脂类代谢的关系. 中国医师杂志 2002; 4: 1220-1221
- 14 刘嘉林, 肖路加, 林琦远. 低密度脂蛋白受体基因Fh-II多态性与胆囊结石病关系研究. 中华医学遗传学杂志 2001; 18: 155-157
- 15 梁西, 梁艺华, 李清福, 朱玲, 杨清华. 高脂血症与胆石症关系的相关性调查. 临床肝胆病杂志 2002; 18: 377-378
- 16 程中应, 马增煌, 骆明波. 胆石症患者血脂含量测定及其临床意义. 中华中西医杂志 2003; 4: 1872
- 17 Shaffer EA. Epidemiology and risk factors for gallstone disease: has the paradigm changed in the 21st century? *Curr Gastroenterol Rep* 2005; 7: 132-140

编辑 李军亮 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

WJG 成功通过评审被 PMC 收录

本刊讯 PubMed Central(PMC)是由美国国家医学图书馆(NLM)下属国家生物技术信息中心(NCBI)创立的开放存取(Open Access)的生物医学和生命科学全文数据库. 此数据库只收录采取国际同行评审制度评议的期刊, 并对收录期刊有较高的科学、编辑及数据文件质量要求.

截至目前, 我国只有两本期刊被PMC收录. 《浙江大学学报B》(英文版)(*Journal of Zhejiang University Science B*)是我国第一本通过PMC评审并于2006-03-15被收录的期刊. 《世界胃肠病学杂志》(英文版)(*World Journal of Gastroenterology, WJG*)第二本通过PMC评审并于2009-03-26被收录, 全文免费向公众开放, 见: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?journal=818&action=archive> (WJG编辑部主任: 程剑侠 2009-03-26)