

肝硬化合并胆囊结石临床特点分析105例

王子晨, 张宁, 陈卫刚, 郑勇

■背景资料

肝硬化合并胆囊结石目前是国内、外医学界研究的热点及难点, 早年尸检发现肝硬化患者胆囊结石发病率为14%-30%, 约普通人群的2倍, 近年来, 随诊B超、CT及MRI等检查的广泛应用及肝硬化治疗进展, 使患者生存期显著延长。发现肝硬化患者合并胆囊结石发病率近年来呈上升趋势。临床观察表明肝硬化并胆囊结石临床多无明显症状, 易被内科医师所忽视, 使患者失去了择期手术的机会, 影响预后, 肝硬化易并发胆囊结石, 但其机制尚不清楚。

王子晨, 张宁, 陈卫刚, 郑勇, 石河子大学第一附属医院消化内科 新疆维吾尔自治区石河子市 832000

王子晨, 在读硕士, 主要从事消化系统疾病的研究。

作者贡献分布: 王子晨与郑勇对此文所作贡献均等; 此课题由王子晨与张宁设计; 研究过程、数据分析、论文写作由王子晨完成, 陈卫刚协助。

通讯作者: 郑勇, 教授, 832000, 新疆维吾尔自治区石河子市北二路, 石河子大学第一附属医院消化内科。

zy2850@126.com

电话: 0993-2859284

收稿日期: 2015-01-08 修回日期: 2015-01-27

接受日期: 2015-01-30 在线出版日期: 2015-03-18

Clinical features of cirrhosis with gallstones: Analysis of 105 cases

Zi-Chen Wang, Ning Zhang, Wei-Gang Chen, Yong Zheng

Zi-Chen Wang, Ning Zhang, Wei-Gang Chen, Yong Zheng, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Shihezi University, Shihezi 832000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Yong Zheng, Professor, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Shihezi University, Beier Road, Shihezi 832000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. zy2850@126.com
Received: 2015-01-08 Revised: 2015-01-27

Accepted: 2015-01-30 Published online: 2015-03-18

Abstract

AIM: To investigate the prevalence of and risk factors for gallstones in a large series of patients with cirrhosis.

METHODS: Clinical data for 492 patients with liver cirrhosis treated at the First Affiliated Hospital of Shihezi University from January 2009 to January 2013 were retrospectively analyzed. Of these patients, 105 with gallbladder stones comprised an observation group, and 387

without gallbladder stones were included in a control group. A normal control group consisting of 412 healthy volunteers was also included. Clinical characteristics and possible risk factors were compared between different groups.

RESULTS: The incidence of gallstones in patients with cirrhosis was 21.3%, significantly higher than that in the general population (5.6%). Univariate analysis showed significant differences between the observation group and the control group with regard to Child-Pugh class, direct bilirubin, apolipoprotein A, high density lipoprotein, and triglycerides ($P < 0.05$).

CONCLUSION: In cirrhosis patients, Child-Pugh classification, direct bilirubin, apolipoprotein A, high density lipoprotein, and triglyceride levels are risk factors for gallstones.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Liver cirrhosis; Gallstones; Incidence rate; Risk factor

Wang ZC, Zhang N, Chen WG, Zheng Y. Clinical features of cirrhosis with gallstones: Analysis of 105 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(8): 1308-1313
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1308.asp>
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i8.1308>

摘要

目的: 回顾性分析492例肝硬化患者合并胆囊结石的发生率、临床特点及其相关影响因素, 探讨肝硬化与胆囊结石的关系, 为预防及临床治疗提供理论及治疗依据。

方法: 本研究将492例肝硬化患者分为两组,

■同行评议者

姚登福, 教授, 南通大学附属医院

分别为: 观察组(105例)为肝硬化合并胆囊结石组, 对照组(387例)为肝硬化无胆囊结石组. 并设立正常对照组(412例)为同期石河子大学第一附属医院健康体检并行腹部B超检查者为正常对照组. 分析及比较两组各组间患者在年龄、性别、肝硬化病因、Child-Pugh分级、血浆白蛋白水平、血小板、总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、载脂蛋白A、甘油三脂、高密度脂蛋白、总胆汁酸等指标之间的差异.

结果: 观察组及肝硬化合并胆囊结石的发生率为21.3%, 明显高于正常对照组的单纯性胆囊结石发生率(5.6%). 不同病因之间比较, 乙型肝炎肝硬化患者合并胆囊结石发病率明显增高. 单变量分析显示观察组和对照组在肝功能分级、直接胆红素、载脂蛋白A、高密度脂蛋白、甘油三脂相比差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$).

结论: 肝硬化患者易合并胆囊结石, 肝功能Child-Pugh分级、直接胆红素、载脂蛋白A、高密度脂蛋白、甘油三脂水平是肝硬化并发胆囊结石的危险因素.

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 肝硬化; 胆囊结石; 发生率; 危险因素

核心提示: 肝硬化是影响人类健康的重要疾病, 其中乙型肝炎后肝硬化发病率较高, 肝硬化患者发生胆囊结石的发病率是正常非肝硬化患者的2-5倍, 并发胆囊结石对肝功能有进一步损害, 影响患者预后. 因此, 研究肝硬化合并胆囊结石的致病原因及危险因素有助于其预防和治疗.

王子晨, 张宁, 陈卫刚, 郑勇. 肝硬化合并胆囊结石临床特点分析105例. 世界华人消化杂志 2015; 23(8): 1308-1313 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/1308.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i8.1308>

0 引言

肝硬化患者易发生胆囊病变, 胆囊结石及非特异性炎症是伴随症状, 这样会加重对肝脏的损害^[1], 肝硬化患者门静脉扩张、压力升高、白球比例失调、脂代谢功能障碍, 可导致一系列临床症状发生. 临床研究^[2]表明, 肝硬化患者并发胆囊结石的发病率高, 胆色素及胆固醇代谢异常及胆囊收缩功能异常等多种因素与其相关, 但是具体发病机制或原因尚未完全阐明.

本研究2009-01/2013-01石河子大学第一附属医院消化内科收治的492例肝硬化患者临床资料进行回顾性分析, 探讨肝硬化合并胆囊结石的危险因素及临床特点.

1 材料和方法

1.1 材料 回顾性分析石河子大学医学院第一附属医院2009-01/2013-01消化内科收治的肝硬化患者492例, 设立肝硬化并胆囊结石患者为观察组, 共105例, 男68例, 女37例, 平均年龄 59.05 ± 11.86 岁, 设立肝硬化无胆囊结石患者为对照组, 共387例, 男249例, 女138例, 平均年龄 56.34 ± 11.99 岁, 且患者均经临床病史、实验学及影像学检查符合肝硬化诊断标准^[2]. 并同时收集同期在石河子大学第一附属医院健康体检并进行腹部B超检查患者412例为正常对照组, 其中男289例, 女123例, 平均年龄 53.69 ± 11.67 岁, 诊断胆囊结石患者23例. 以上均已排除本身患有胆道系统原发病(急性胆囊炎及胆囊切除患者)、伴有血液系统疾病、严重心肾功能不全及恶性肿瘤患者(主要指肝癌患者)及资料不全的患者.

1.2 方法

1.2.1 观察指标: 比较观察组与对照组者在年龄、性别、肝硬化病因、Child-Pugh分级、血浆白蛋白水平、血小板、总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、载脂蛋白A、甘油三脂、高密度脂蛋白、总胆汁酸是否存在指标差异.

1.2.2 检测: 观察组及对照组均行肝功能、凝血功能及腹部B超检查. 腹部B超主要了解肝脏、门静脉、胆管、胆囊结石及腹水情况.

统计学处理 应用SPSS17.0统计软件对数据进行统计分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 肝硬化合并胆囊结石发病率 本组资料肝硬化患者合并胆囊结石发生率为21.3%(105/492), 单纯性胆囊结石发生率5.6%(23/412), 两组差异有统计学意义($P<0.05$).

2.2 病因比较 本研究将492例肝硬化患者根据病因分为乙型肝炎后肝硬化(395例)、丙型肝炎后肝硬化(55例)、酒精性肝硬化(18例)及其他型肝硬化(24例), 对照组中乙型肝炎后肝硬化(308例)、丙型肝炎后肝硬化(45例)、酒精

■ 研究前沿

肝硬化患者胆囊结石发生率高, 其胆囊结石发生与肝功能损伤程度的分级、形成不同肝硬化的病因相关. 故内科医师要从预防和治疗肝炎做起, 降低肝硬化的发病率, 合理调整患者的脂质代谢与胆汁代谢, 预防胆囊结石及并发症发生.

■ 相关报道

有学者指出,胆汁酸池减少胆色素代谢异常,脾功能亢进,胆囊浓缩功能异常及葡萄糖醛酸酶浓度及活性增加均是肝硬化患者伴发胆囊结石的原因。

表 1 不同病因观察组与对照组之间比较

病因	对照组(n)	观察组(n)	合并(n)	发生率(%)
乙型肝炎后肝硬化	308	87	395	22.02
丙型肝炎后肝硬化	45 ^a	10	55	18.18
酒精性肝硬化	13 ^{ac}	5	18	27.78
其他型肝硬化	21 ^{ac}	3	24	21.50
合计	387	105	492	21.34

^a*P*<0.05 vs 乙型肝炎后肝硬化; ^c*P*<0.05 vs 丙型肝炎后肝硬化。

表 2 肝功能分级比较

分组	Child-Pugh分级[n(%)]			合计(n)
	A级	B级	C级	
观察组	11(10.28)	42(18.34) ^a	52(33.33) ^{ac}	105
对照组	96(89.72)	187(81.66)	104(66.67)	387
合计(n)	107	229	156	492

^a*P*<0.05 vs Child-Pugh A级; ^c*P*<0.01 vs Child-Pugh B级。

表 3 生化指标比较 (mean ± SD)

观察指标	观察组	对照组	<i>P</i> 值
总胆红素(μmol/L)	51.89 ± 37.67	48.30 ± 43.41	0.43
直接胆红素(μmol/L)	20.66 ± 20.33	23.67 ± 26.20	0.04
间接胆红素(μmol/L)	31.87 ± 22.27	26.46 ± 20.28	0.57
载脂蛋白A(g/L)	0.89 ± 0.22	0.82 ± 0.32	0.02
甘油三酯(mmol/L)	1.51 ± 0.91	1.65 ± 1.23	0.03
高密度脂蛋白(mmol/L)	0.87 ± 0.31	0.79 ± 0.38	0.04

性肝硬化(13例), 其他型肝硬化(21例); 观察组中乙型肝炎后肝硬化(87例)、丙型肝炎后肝硬化(10例)、酒精性肝硬化(5例)、其他型肝硬化(3例)。不同病因之间进行比较, 观察组与对照组比较, 差异具有统计学意义($\chi^2 = 164.06$, *P*<0.05)。不同病因之间两两比较, 差异均有统计学意义(*P*<0.05)。其中乙型肝炎后肝硬化合并胆囊结石发病率为82.86%(87/105), 明显高于其他组, 认为乙型肝炎后肝硬化患者合并胆囊结石发病率明显增高(表1)。

2.3 肝功能分级比较 本研究表明, 据Child-Pugh分级, 将肝硬化患者分为3组, 其中Child-Pugh A级107例, 合并胆囊结石11例(10.28%), Child-Pugh B级229例, 合并胆囊结石42例(18.34%), Child-Pugh C级156例, 合并胆囊结石52例(33.33%)。3组肝功能之间比较, $\chi^2 = 22.39$, *P*<0.05, 认为不同

肝功能分级之间合并胆囊结石发病率存在差异。组间两两比较, 其中对照组中Child-Pugh分级C级发病率为33.33%, 认为肝功能越差, 肝硬化合并胆囊结石发病率越高(表2)。

2.4 生化指标比较 本研究表明, 分别观察总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、载脂蛋白A、甘油三酯、高密度脂蛋白在观察组与对照组之间是否存在差异, 结果显示: 直接胆红素、载脂蛋白A、甘油三酯、高密度脂蛋白在两组之间比较差异均有统计学意义(表3)。

3 讨论

肝硬化是由多种病因长期或反复作用形成的弥漫性肝损害。病理组织上由广泛的肝细胞坏死、肝细胞结节性再生, 结缔组织增生与纤维隔形成, 导致肝小叶结构破坏和假小叶形

成, 肝脏逐渐变形、变硬而发展为肝硬化. 胆囊结石的形成则主要与胆道感染、胆固醇过饱和、胆囊收缩功能异常、胆汁成分性质改变相关. 年龄、性别、家族史、高脂饮食、肥胖、妊娠是胆囊结石发生的高危因素. 肝脏不仅是胆汁产生的唯一器官, 也是糖、脂代谢重要场所, 而且是致石性胆汁产生的场所, 肝硬化与胆囊结石形成互为因果, 相互影响. 有研究^[3,4]发现, 肝硬化时肝脏摄取血中游离脂肪酸增多, 外周脂解增加, 脂类代谢异常, 胆固醇和磷脂代谢比例增高, 胆固醇结晶析出, 易形成胆固醇结石; 另一方面, 肝细胞受到脂肪浸润后, 功能受损, 不能产生足够的胆汁酸, 溶石能力下降, 促进结石形成. 肝硬化时肝功能降低, 导致血清中组胺、胰高血糖素、血管活性肠肽等浓度升高, 降低胆囊收缩能力, 促使胆汁淤积, 利于结石形成.

本研究发现, 肝硬化患者合并胆囊结石发生率为21.3%, 单纯性胆囊结石发生率为5.6%, 肝硬化合并胆囊结石显著高于对照组, 结果与国内外的研究^[5-8]报道基本一致(17.91%-38%). 有学者认为, 肝硬化时间越长, 越容易合并胆囊结石, 如Conte等^[9]对618例肝硬化患者进行随访观察, 病程在2、4、6、8年肝硬化合并胆囊结石的发生率分别为6.5%、18.0%、28.0%和40.9%, 并认为肝硬化合并胆囊结石与病因无明显相关, 但在本组资料中, 从肝硬化合并胆囊结石病因上看, 乙型肝炎后肝硬化占有胆囊结石的82.86(87/105), 丙型肝炎后肝硬化合并胆囊结石为9.53%(10/105), 酒精性肝硬化合并胆囊结石为4.76%(5/105), 其他类型肝硬化合并胆囊结石为2.86%(3/105). 乙型肝炎后肝硬化合并胆囊结石发病率最高, 这可能与以下因素有关: (1)HBV病毒侵入肝脏组织和免疫复合物沉积, 主要包括IgG和IgM, 激活补体清除免疫复合物, 同时也是胆道黏膜上皮受损, 促使胆囊结石发生^[10]; (2)另一方面, HBV病毒感染至胆管上皮排黏液糖蛋白的量多于非乙肝患者, 提供了形成结石的蛋白构架. 有国外研究^[11]表明HCV感染是肝硬化合并胆囊结石独立危险因素, 丙型肝炎后肝硬化合并胆结石这可能是因为胆管上皮及胆汁中检测出丙肝病毒, 发现HCV非结构蛋白5A(non-structural 5A)和脂滴级载脂蛋白A1有密切关系, 导致脂代谢紊乱加重, 促进胆囊结石形成, 另一方

面, HCV核心蛋白还直接作用于胆囊上皮, 至胆囊黏膜受损, 影响胆囊运动, 导致胆汁流出不畅, 加重结石形成^[12,13]. 而本例中丙型肝炎肝硬化合并胆囊结石发病率低于乙型肝炎后肝硬化合并胆囊结石, 可能是由于样本量有限, 其与丙型肝炎的相关性还需进一步研究. 本组资料中, 酒精性肝硬化合并胆囊结石发病率为4.76%, 明显低于乙型肝炎后肝硬化合并胆囊结石发病率, 目前关于酒精与胆囊结石之间关系尚有争议, 有学者认为胆囊结石发生于酒精摄入量与酒精浓度有一定关系, 这可能是因为酒精导致胆囊收缩功能受损, 利于结石形成^[14]. 有学者认为酒精摄入量与酒精浓度相关. 考虑酒精性肝硬化合并胆囊结石发病率低于乙型肝炎后肝硬化主要是因为收集例数较少, 且我国主要是以乙型肝炎后肝硬化患者居多.

有学者^[5,15]认为肝硬化合并胆囊结石发生率与肝功能有关, 且与肝功能Child-Pugh分级成正相关, 认为肝硬化失代偿期患者更容易合并胆囊结石^[1,16], 同样有学者如Conte等^[9]认为只有Child-Pugh B级及Child-Pugh C级肝硬化患者相对于Child-Pugh A级肝硬化患者有着较高的胆囊结石发生率. 本研究对不同肝功能分级的患者合并胆囊结石的情况进一步进行比较, 肝硬化合并胆囊结石Child-Pugh A级11例, 发病率为10.28%, Child-Pugh B级42例, 发病率为18.34%, Child-Pugh C级52例, 发病率为33.33%, 3组之间进行比较, 差异有统计学意义($P<0.05$), 结果发现肝功能程度越差, 合并胆囊结石的概率越高, 这与Conte等^[9]报道类似. 可能与以下因素有关: (1)肝硬化时门静脉高压, 导致胃肠道淤血水肿, 肠道黏膜保护作用减低, 肠道菌群移位, 产生 β -葡萄糖苷酸, 至结合胆红素变为不溶于水的非结合胆红素, 与钙离子结合形成胆红素钙, 加重胆囊结石形成^[17]; (2)肝硬化伴有脾功能亢进, 产生慢性溶血, 红细胞破坏增加, 使得胆红素水平增高, 排至胆汁中, 且结合胆红素载体蛋白减少及酶活性障碍, 不能酯化未结合的胆红素而导致这种非水溶性复合物沉淀而形成纯色素性结石^[18]; (3)肝功能程度越差, 白蛋白水平降低及胆红素水平升高, 胆囊壁水肿, 胆囊收缩能力降低, 胆囊充盈时间过长, 导致胆囊排空能力降低, 易合并胆囊结石发生^[19], 而胆红素水平升高, 则易形成色素性结石, 促进胆囊结石形成.

■创新盘点

分析比较不同肝硬化合并胆囊结石患者在病因、肝功能分级、胆红素及血脂等方面差异, 为临床诊疗提供参考.

应用要点

本文根据分析肝硬化合并胆囊结石患者的临床资料特点, 提出了应积极控制高胆红素血症及积极调控脂代谢紊乱, 有望降低肝硬化合并胆囊结石的发病率。

在研究血脂及胆红素之间水平发现, 肝硬化合并胆囊结石组与肝硬化无合并胆囊结石组在间接胆红素、载脂蛋白A、甘油三脂、高密度脂蛋白之间具有统计学差异, 表示脂代谢异常及异常胆红素水平促进肝硬化合并胆囊结石发生, 肝硬化时脂代谢异常及间接胆红素水平升高可能促进肝硬化合并胆囊结石发生率增高的危险因素。有研究^[20,21]认为肝硬化时胆囊中胆汁中未结合胆红素水平明显增高, 胆汁酸、胆固醇浓度降低, 肝硬化时形成的胆囊结石多以胆色素性结石为主, 多为黑色结石。本例资料中, 肝硬化合并胆囊结石组直接胆红素高于无结石组, 差异具有统计学意义, 但结石组中总胆红素及间接胆红素与无结石组之间差异无统计学意义。这可能是与当肝硬化时门脉高压引起脾脏阻塞性充血、肿胀, 发生脾功能亢进导致慢性溶血, 红细胞生存时间缩短, 胆红素产生增多, 且肝硬化导致肝脏处理胆红素能力降低, 导致血中非结合胆红素增高, 促进形成胆色素性结石; 另一方面, 胆囊结石的形成与血脂水平改变有一定的关系, 在观察血脂水平时发现, 肝硬化合并胆囊结石组中甘油三酯水平明显高于无合并结石组, 但载脂蛋白A与高密度脂蛋白水平低于无胆囊结石组。这可能是与以下因素有关: HDL-C与LDL-C、TG含量之间有一定关系, 因HDL-C和LDL-C转运胆固醇的方式不同, 血浆HDL参与集体胆固醇的转运, 将机体内过多的胆固醇转运至肝脏内代谢; ApoA1是高密度脂蛋白重要组成部分, 主要在肝脏和肠内合成, 其主要功能是将体内过多的胆固醇转运回肝脏内进行讲解, 并且活化卵磷脂胆固醇酰基转移酶, 从而使得胆固醇转化成胆固醇酯^[22,23]。而肝脏损伤严重程度很大程度决定了血脂及载脂蛋白水平, 患者肝硬化时, 肝细胞坏死, 至血脂及载脂蛋白减少, 导致体内胆汁酸合成减少, 胆汁中胆固醇胆盐比值增高, 胆固醇超饱和状态, 易形成胆固醇结晶; 另一方面, 肝硬化脂类代谢紊乱, 导致分泌到胆汁中的ApoA1浓度降低, 促进胆固醇结石形成。

总之, 肝硬化患者应积极控制肝病进展, 改善肝功能, 防止高胆红色血症、调节脂代谢紊乱, 有望达到降低及预防肝硬化合并胆囊结石的发生率。

4 参考文献

- 1 李华喜, 林华. 肝硬化合并胆囊结石的相关因素与临

- 床特点. 华西医学 2007; 22: 593-594
- 2 包明稳, 李汉英. 肝硬化合并胆囊结石多因素logistic回归分析. 亚太传统医药 2010; 6: 64-65
- 3 张舒眉, 黄春旺. 超声诊断慢性肝炎患者合并胆囊病变的意义. 实用肝脏病杂志 2011; 14: 142
- 4 黄英, 陈洪. 非酒精性脂肪性肝病与胆囊结石的相关性研究进展. 临床肝胆病杂志 2014; 30: 1217-1220
- 5 Acalovschi M. Gallstones in patients with liver cirrhosis: incidence, etiology, clinical and therapeutical aspects. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 7277-7285 [PMID: 24966598 DOI: 10.3748/wjg.v20.i23.7277]
- 6 Chen JY, Hsu CT, Liu JH, Tung TH. Clinical predictors of incident gallstone disease in a Chinese population in Taipei, Taiwan. *BMC Gastroenterol* 2014; 14: 83 [PMID: 24775330 DOI: 10.1186/1471-230X-14-83]
- 7 Silva MA, Wong T. Gallstones in chronic liver disease. *J Gastrointest Surg* 2005; 9: 739-746 [PMID: 15862273]
- 8 Park JH, Kim TN, Lee SH. The prevalence and risk factors of gallstones in Korean patients with liver cirrhosis. *Hepatogastroenterology* 2013; 60: 461-465 [PMID: 23635439]
- 9 Conte D, Fraquelli M, Fornari F, Lodi L, Bodini P, Buscarini L. Close relation between cirrhosis and gallstones: cross-sectional and longitudinal survey. *Arch Intern Med* 1999; 159: 49-52 [PMID: 9892330]
- 10 蒋素贞. 乙型肝炎病毒整合在原发性肝细胞癌中的作用再评价. 广州: 南方医科大学, 2012
- 11 Stroffolini T, Sagnelli E, Mele A, Cottone C, Almasio PL. HCV infection is a risk factor for gallstone disease in liver cirrhosis: an Italian epidemiological survey. *J Viral Hepat* 2007; 14: 618-623 [PMID: 17697013]
- 12 Acalovschi M, Buzas C, Radu C, Grigorescu M. Hepatitis C virus infection is a risk factor for gallstone disease: a prospective hospital-based study of patients with chronic viral C hepatitis. *J Viral Hepat* 2009; 16: 860-866 [PMID: 19486279 DOI: 10.1111/j.1365-2893.2009.01141.x]
- 13 Kohler JJ, Nettles JH, Amblard F, Hurwitz SJ, Bassit L, Stanton RA, Ehteshami M, Schinazi RF. Approaches to hepatitis C treatment and cure using NS5A inhibitors. *Infect Drug Resist* 2014; 7: 41-56 [PMID: 24623983 DOI: 10.2147/IDR.S36247]
- 14 Ugwu A, Ohagwu C, Ezeokeke U. The effect of moderate alcohol intake on gallbladder motility a milk ultrasonographic study. *Libyan J Med* 2008; 3: 136-137 [PMID: 21499455 DOI: 10.4176/080423]
- 15 韩东. 肝硬化与胆囊结石的相关性研究. 中国热带医学 2008; 8: 55-56
- 16 陈银珍. 肝硬化合并胆囊结石患者的相关因素及其临床特点探讨. 中国保健营养 2012; 8: 766-767
- 17 丁佐龙, 黄勇. 肝硬化患者合并胆囊结石临床特征分析. 实用肝脏病杂志 2012; 15: 265-266
- 18 闻颖, 崔巍, 刘沛. 肝硬化患者好发胆结石的危险因素探讨. 中国全科医学 2008; 21: 1986-1987
- 19 胡明秋. 胆囊结石患者胆囊动力学变化相关研究. 天津: 天津医科大学, 2010
- 20 Debray D, Rainteau D, Barbu V, Rouahi M, El Mourabit H, Lerondel S, Rey C, Humbert L, Wendum D, Cottart CH, Dawson P, Chignard N, Housset C. Defects in gallbladder emptying and

- bile Acid homeostasis in mice with cystic fibrosis transmembrane conductance regulator deficiencies. *Gastroenterology* 2012; 142: 1581-1591. e6 [PMID: 22370478 DOI: 10.1053/j.gastro.2012.02.033]
- 21 刘海波, 肖丽芬. 探讨肝硬化合并胆囊结石患者的相

- 关因素及其临床特点. *中外医疗* 2012; 34: 64-66
- 22 李英, 黄华, 李未华. 血清载脂蛋白A1的含量与肝硬化的关系. *中国医药导报* 2010; 7: 40
- 23 林居辉, 蔡东贵, 鲍文婷. 血清脂类测定结果与临床分析. *现代中西医结合杂志* 2010; 34: 4468-4469

编辑: 郭鹏 电编: 闫晋利



同行评价
在临床诊疗过程中, 应注意患者肝硬化病因、肝功能Child-Pugh分级、胆红素水平及脂代谢紊乱程度, 及时纠正, 可以对肝硬化合并胆囊结石起到一定的预防作用。

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内29个省、市、自治区、特别行政区和美国的493位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医医学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。