

## · 论 著 ·

## 乙型肝炎后肝硬化患者胆结石形成的机制探讨

冯青青, 樊拖迎, 李春安, 幸 军

**[摘要]** **目的** 探讨乙型肝炎后肝硬化(简称肝硬化)患者胆结石之患病率以及血清雌二醇( $E_2$ )、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和总胆红素(TBil)在胆结石形成机制中的作用。**方法** 分析住院男性肝硬化患者胆结石的患病率。测定肝硬化胆结石患者(68例)和无胆结石患者(120例)血清 $E_2$ 、HDL-C、TBil以及胆囊壁厚度和胆囊横径水平变化,并进行相关分析。**结果** 肝硬化A级患者胆结石患病率为7.9%(3/38)、B级27.5%(22/80)、C级61.4%(43/70)。肝硬化胆结石组血清 $E_2$ 、TBil、胆囊厚度和胆囊横径均明显高于肝硬化无胆结石组,而HDL-C低于无胆结石组( $P < 0.01$ )。肝硬化胆结石组血清 $E_2$ 水平与TBil和胆囊横径、胆囊壁厚度明显正相关,与高密度脂蛋白胆固醇呈负相关( $P < 0.05$ )。**结论** 男性肝硬化患者胆结石患病率与病情程度密切相关;肝硬化患者血清 $E_2$ 、HDL-C和TBil水平变化在胆结石形成中发挥重要作用。

**[关键词]** 肝硬化;乙型肝炎;胆结石;雌二醇;高密度脂蛋白胆固醇;胆红素

**[中图分类号]** R575.62 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2011)03-0217-02

**Mechanism of gallstone formation in patients with cirrhosis after hepatitis B**

FENG Qing-qing, FAN Tuo-ying, LI Chun-an, XING Jun. Department of Digestive Disease, 94 Hospital of PLA, Nanchang, Jiangxi 330002, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the incidence of gallstones in patients with the cirrhosis after hepatitis B and the role of serum estradiol ( $E_2$ ), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), and bilirubin in gallstone formation. **Methods** The incidence of gallstones in male patients at the hospital with post-hepatitis B cirrhosis was analyzed. The serum level of  $E_2$ , HDL-C, TBil and the thickness of bladder wall and transverse diameter were measured in 68 cases with cirrhosis and in 120 cases without cirrhosis. **Results** The incidences of gallstones in patients with A, B and C grade of cirrhosis after hepatitis B was 10.4%, 28% and 61.4% accordingly. The serum levels of  $E_2$ , TBil, gallbladder thickness and diameter of the gallbladder in patients with post-hepatitis B cirrhosis gallstones were significantly higher than those in posthepatitis cirrhosis without gallstones group. The HDL-C was lower than those without gallstone group ( $P < 0.01$ ). In gallstones after hepatitis B cirrhosis group, levels of  $E_2$  was positively correlated with levels of TBil, gallbladder diameter and gallbladder wall thickness and was negatively correlated with levels of HDL-C ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The incidence of gallstones in male patients with cirrhosis after hepatitis B was significantly elevated and the level of  $E_2$ , HDL-C, and TBil plays an important role in the formation of gallstone.

**[Key words]** cirrhosis; hepatitis B; gallstones; estradiol; high-density lipoprotein cholesterol; bilirubin

肝炎后肝硬化患者胆结石发病率增高。为此,以男性乙型肝炎后肝硬化(简称肝硬化)患者为研究对象,观察肝硬化胆结石患者和肝硬化无胆结石患者血清雌二醇( $E_2$ )、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和总胆红素(TBil)以及胆囊形态学指标的变化及其关系,现将结果报告如下。

**作者简介:** 冯青青(1960-),男,江西遂川人,本科,主任医师,从事消化内科工作

**作者单位:** 330002 江西南昌,解放军94医院消化科

**1 对象与方法**

**1.1 对象** 2007年1月至2009年12月住院患者188例,均为男性;年龄27~68岁,平均54.2岁,HBsAg(+),诊断均符合《2005年慢性乙型肝炎防治指南》标准<sup>[1]</sup>,分为肝硬化胆结石组68例和肝硬化无胆结石组120例。胆结石均经B超或CT检查确诊,肝硬化程度按Child标准分A、B、C三级。两组患者年龄和体重等指标均无显著性差异,否认有内分泌性疾病。

**1.2 检测方法** 所有入选患者禁食、不禁水 8 h,于早晨抽取空腹静脉血 4 ml 于两个试管中备检,E<sub>2</sub> 采用放射免疫法测定(3v 试剂有限公司),HDL-C、TBil 采用酶法测定(中生试剂有限公司)。抽血后空腹查 B 超或 CT,确诊有无胆结石。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS 11.0 软件进行统计分析。计量数据以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料以率表示,采用  $\chi^2$  检验;*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

表 1 两组肝硬化患者临床相关指标的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	E <sub>2</sub> (pmol/L)	HDL-C (mmol/L)	TBil (μmol/L)	胆囊壁厚度 (cm)	胆囊横径 (cm)
胆结石组	68	144.7 ± 47.5 <sup>#</sup>	0.39 ± 0.11 <sup>#</sup>	29.1 ± 3.7 <sup>#</sup>	0.54 ± 0.33 <sup>#</sup>	3.3 ± 0.35 <sup>#</sup>
无胆结石组	120	119.3 ± 30.6	0.45 ± 0.14	21.9 ± 4.2	0.43 ± 0.24	3.1 ± 0.27

注:与无胆结石组比较,<sup>#</sup>*P* < 0.05

**2.3 肝硬化胆结石患者血清 E<sub>2</sub> 水平与临床指标的相关性** 肝硬化患者血清 E<sub>2</sub> 水平与 HDL-C (*r* = -0.304, *P* < 0.05)、TBil (*r* = 0.199, *P* < 0.05)、胆囊壁厚度 (*r* = 0.210, *P* < 0.05)、胆囊横径 (*r* = 0.202, *P* < 0.05)。

3 讨 论

本文结果表明,男性肝硬化合并胆结石患病率 36.2%,提示乙肝后肝硬化是胆结石的危险人群。与此发现,胆结石患病率随肝硬化程度严重而升高。肝硬化容易发生胆结石的机制可能与胆红素产生过多、胆汁潴留、胆汁理化性质改变和感染有关<sup>[2]</sup>。肝硬化患者胆结石主要为胆红素结石,可能与肝脏对胆红素代谢异常、慢性溶血、慢性炎症及感染有关<sup>[3-4]</sup>。

HDL-C 降低也是胆石症形成的原因之一<sup>[5]</sup>,说明肝硬化患者胆结石与 TBil 升高和 HDL-C 下降有关。本文显示肝硬化胆结石患者胆囊壁厚度、胆囊横径明显高于无胆石症患者。肝硬化时胆囊壁厚度增加可能通过影响胆囊动力来促进结石形成<sup>[3]</sup>。胆囊横径增宽说明存在胆囊扩张,而胆囊扩张会影响胆囊的舒缩功能,影响了胆囊的运动引起胆结石<sup>[6]</sup>,提示胆囊壁增厚、胆囊横径变宽与胆结石形成有关。文献表明<sup>[7]</sup>,男性肝硬化患者 E<sub>2</sub> 高于健

2 结 果

**2.1 肝硬化不同分级患者胆结石患病率比较** 肝硬化患者胆结石患病率为 36.2% (68/188)。其中 A 级患者胆结石患病率为 7.9% (3/38)、B 级 27.5% (22/80)、C 级 61.4% (43/70),C 级和 B 级患者胆结石患病率均明显高于 A 级 (*P* < 0.05)。

**2.2 两组肝硬化患者血清 E<sub>2</sub>、HDL-C、TBil、胆囊壁厚度和胆囊横径指标比较** 见表 1。

康者,而 E<sub>2</sub> 等雌激素可使胆汁中钙和粘蛋白浓度显著增加形成胆结石<sup>[8]</sup>,本文中,肝硬化胆结石患者 E<sub>2</sub> 水平明显高于无胆结石患者,提示雌二醇在肝硬化患者胆结石形成中发挥了重要作用。

【参考文献】

[1] 姚光弼. 发展与进步——解读《2005 年慢性乙型肝炎防治指南》[J]. 肝脏,2006,11(4):225-226.

[2] 杨清峰,王 虎,施光亚,等. 肝硬化患者胆结石的成因探讨[J]. 实用全科医学,2004,10(5):425-426.

[3] 郝瑞瑞,王惠吉,贾继东,等. 肝硬化患者胆囊运动功能与胆结石形成的关系探讨[J]. 中华肝脏病杂志,2006,14(2):137-138.

[4] 王晓燕,王允野,王宏光,等. 肝硬化合并胆石症 96 例分析[J]. 中国误诊学杂志,2005,5(1):127.

[5] 熊延刚. 老年胆石病患者危险因素分析[J]. 亚太传统医药,2009,5(3):89-90.

[6] 全 威,司 芩,穆红艳,等. 胆结石患者餐后胆囊扩张[J]. 东南国防医药,2005,7(4):256.

[7] 伍 洁,王 维,白鸿远,等. 男性肝硬化患者血清雌二醇和睾酮水平变化及其与三联征的关系[J]. 实用肝脏病杂志,2009,12(3):195-197.

[8] 周 群,鲜义平,蔡 涛,等. 男性胆囊胆固醇结石患者血浆性激素、性激素结合球蛋白水平与血脂分布的关系[J]. 海南医学,2008,19(4):117-119.

(收稿日期:2010-09-27;修回日期:2010-12-18)  
(本文编辑:潘雪飞; 英文编辑:王建东)