

肝硬化失代偿期并发自发性细菌性腹膜炎的危险因素分析

王 银, 肖绍树, 贺降福, 刘 荣, 余 蓉

■背景资料

肝硬化是一种严重威胁人类健康的疾病, 其并发症较多, 而SBP是常见而且危险较大的并发症。并发SBP会导致肝功能进一步下降, 影响预后, 甚至导致死亡。因此早期预防及诊治是关键。近年来, 已有很多相关文章报道, 肝硬化并发SBP的相关因素大致有血浆蛋白水平, 血清胆红素水平, 转氨酶, 腹水白蛋白含量, 脾功能亢进, 肝性脑病, 消化道出血, 饮酒, 既往腹膜炎发病史等因素。

王银, 肖绍树, 贺降福, 刘荣, 余蓉, 黄石市第五人民医院消化内科 湖北省黄石市 435005

通讯作者: 王银, 435005, 湖北省黄石市, 第五人民医院消化内科. hswy2000@tom.com

电话: 0714-5330202

收稿日期: 2006-03-31 接受日期: 2006-05-22

Risk factors of decompensated cirrhosis complicated with spontaneous bacterial peritonitis

Yin Wang, Shao-Shu Xiao, Jiang-Fu He, Rong Liu, Rong Yu

Yin Wang, Shao-Shu Xiao, Jiang-Fu He, Rong Liu, Rong Yu, Department of Gastroenterology, the Fifth People's Hospital of Huangshi City, Huangshi 435005, Hubei Province, China

Correspondence to: Wang Yin, Department of Gastroenterology, the Fifth People's Hospital of Huangshi City, Huangshi 435005, China. hswy2000@tom.com

Received: 2006-03-31 Accepted: 2006-05-22

Abstract

AIM: To investigate the risk factors of decompensated cirrhosis complicated with spontaneous bacterial peritonitis (SBP), and to improve the rate for early diagnosis rate.

METHODS: One-hundred and sixty-five patients with decompensated liver cirrhosis were included in this study. The following factors such as sex, age, hepatic encephalopathy, hemorrhage of digestive tract, drinking, serum bilirubin, serum protein, serum aminotransferase, ascitic fluid albumin, cause of cirrhosis, SBP history, infection focus out of peritoneum and hypersplenism, were analyzed by logistic regression.

RESULTS: These factors such as sex, age, hepatic encephalopathy, hemorrhage of digestive tract, drinking, cause of cirrhosis, and hypersplenism were not correlated with decompensated cirrhosis complicated with SBP ($P > 0.05$), while those factors such as serum bilirubin ($OR = 7.461, P <$

0.01), serum protein (total protein: $OR = 2.455, P < 0.05$; albumin: $OR = 22.696, P < 0.01$), serum aminotransferase (ALT: $OR = 2.067, P < 0.05$; AST: $OR = 3.370, P < 0.01$), ascitic fluid albumin ($OR = 36.692, P < 0.01$), SBP history ($OR = 14.359, P < 0.01$) and infection focus out of peritoneum ($OR = 3.633, P < 0.05$) had significant correlations with the intercurrent SBP.

CONCLUSION: The levels of serum bilirubin, albumin, AST, ascitic fluid albumin and SBP history are high-risk factors of decompensated cirrhosis complicated SBP, while the levels of serum total protein, ALT and infection focus out of peritoneum are general-risk factors of the intercurrent SBP.

Key Words: Liver cirrhosis; Peritonitis; Risk factor

Wang Y, Xiao SS, He JF, Liu R, Yu R. Risk factors of decompensated cirrhosis complicated with spontaneous bacterial peritonitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2006;14(20):2034-2036

摘要

目的: 探讨肝硬化失代偿期并发自发性细菌性腹膜炎(SBP)危险因素, 提高早期诊断率。

方法: 我院近2年住院的肝硬化失代偿期患者共163例。对性别、年龄、肝性脑病、消化道出血、饮酒史、血清胆红素水平、血清蛋白水平、转氨酶、腹水白蛋白含量、肝硬化病因、既往SBP史、腹外感染灶及有无脾功能亢进等因素, 用Logistic回归分析。

结果: 性别、年龄、肝性脑病、消化道出血、饮酒、病因是否为乙肝、及脾功能亢进等因素与肝硬化失代偿期并发SBP无相关性($P > 0.05$); 而血清胆红素($OR = 7.461, P < 0.01$)、蛋白(总蛋白: $OR = 2.455, P < 0.05$; 白蛋白: $OR = 22.696, P < 0.01$)、及转氨酶水平(ALT: $OR = 2.067, P < 0.05$; AST: $OR = 3.370, P < 0.01$), 腹水白蛋白水平($OR = 36.692, P < 0.01$), 既往SBP史($OR = 14.359, P < 0.01$)以及腹外感染灶($OR = 3.633, P < 0.05$)等因素与

肝硬化失代偿期并发SBP有相关性。

结论: 血清胆红素, 白蛋白, AST, 腹水白蛋白, 以及既往有SBP发病史是肝硬化失代偿期并发SBP的高危因素。血清总蛋白、ALT和有腹外感染灶是失代偿期肝硬化并发SBP的危险因素。

关键词: 肝硬化; 腹膜炎; 危险因素

王银, 肖绍树, 贺降福, 刘荣, 余蓉. 肝硬化失代偿期并发自发性细菌性腹膜炎的危险因素分析. 世界华人消化杂志 2006;14(20):2034-2036

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/14/2034.asp>

0 引言

自发性细菌性腹膜炎(SBP)是肝硬化失代偿期常见的, 也是严重的并发症之一, 发生率可占肝硬化的3%-10%, 其发生与否以及治疗及时与否直接影响着患者的预后。所以, 失代偿期患者如何早期发现、早期诊断并治疗SBP, 成为临床医生提高疗效、改善预后的关键。

1 材料和方法

1.1 材料 2003-05/2005-05我院消化内科收治的, 有典型的临床症状和体征, 并经B超或CT证实的肝硬化失代偿期患者共163例。诊断为SBP的标准为: 有发热、腹痛或短期内腹水急剧增多等症状; 有腹肌紧张, 腹部压痛及反跳痛等腹膜炎体征; 腹水常规检查白细胞 $>300 \times 10^6/L$, 中性粒细胞 $>25\%$; 细菌培养阳性或阴性; 除外腹腔脏器破裂穿孔所至急性弥漫性腹膜炎。

1.2 方法 分别从患者的性别、年龄、有无肝性脑病、有无上消化道出血、饮酒史、血清胆红素水平、血清总蛋白和白蛋白含量、血清AST和ALT水平、腹水白蛋白含量、肝硬化病因、既往SBP史、腹外感染灶, 及有无脾功能亢进等方面进行分析。

统计学处理 用SPSS13.0软件包, 采用Logistic回归分析对研究变量进行单因素分析。

2 结果

在163例肝硬化失代偿期病例中, 男121例, 女42例; 有45例并发SBP, 并发率为27.6%; 50岁以上的患者74例。同时并发肝性脑病11例, 消化道出血26例。有饮酒史者44例。血清总胆红素 $>51 \mu\text{mol/L}$ 者41例。血清总蛋白 $<55 \text{ g/L}$ 者45例, 血清白蛋白 $<25 \text{ g/L}$ 者62例。AST $>667 \text{ nkat/L}$ 者115例, ALT $>667 \text{ nkat/L}$ 者75例。腹水白蛋白含

表1 变量名称及赋值

变量名称	赋值
性别	0 = 女 1 = 男
年龄	0 = 年龄 <50 岁 1 = 年龄 >50 岁
肝性脑病	0 = 无 1 = 有
消化道出血	0 = 无 1 = 有
饮酒史	0 = 无 1 = 有
血清胆红素	0 $\leq 51 \mu\text{mol/L}$ 1 $\geq 51 \mu\text{mol/L}$
血清总蛋白	0 $\geq 55 \text{ g/L}$ 1 $\leq 55 \text{ g/L}$
血清白蛋白	0 $\geq 25 \text{ g/L}$ 1 $\leq 25 \text{ g/L}$
AST	0 $\leq 667 \text{ nkat/L}$ 1 $\geq 667 \text{ nkat/L}$
ALT	0 $\leq 667 \text{ nkat/L}$ 1 $\geq 667 \text{ nkat/L}$
腹水白蛋白	0 $\geq 10 \text{ g/L}$ 1 $\leq 10 \text{ g/L}$
病因	0 = 非乙肝 1 = 乙肝
既往SBP史	0 = 无 1 = 有
腹膜外感染灶	0 = 无 1 = 有
脾功能亢进	0 = 无 1 = 有

表2 肝硬化并发腹膜炎与相关因素的 χ^2 值, OR值及可信区间

因素	χ^2 值	OR值	95% CI
性别	1.052	1.522	0.753-1.085
年龄	1.65	1.554	0.565-1.115
肝性脑病	1.329	2.045	0.165-1.611
消化道出血	3.169	0.372	0.860-6.5
饮酒	3.376	1.965	0.377-1.023
胆红素	28.984 ^b	7.461	0.144-0.426
血清总蛋白	6.116 ^a	2.455	0.331-0.871
血清白蛋白	61.911 ^b	22.696	0.147-0.330
AST	7.752 ^b	3.370	0.625-0.893
ALT	4.440 ^a	2.067	0.506-0.959
腹水白蛋白	76.790 ^b	36.692	0.048-0.190
病因	1.474	1.811	0.791-1.046
SBP史	17.485 ^b	14.359	0.020-0.378
腹膜外感染灶	4.925 ^a	3.633	0.102-0.920
脾亢	3.242	2.720	0.775-0.992

^a $P<0.05$; ^b $P<0.01$ 。

量 $<10 \text{ g/L}$ 者45例。病因为乙型病毒性肝炎者134例。多次发生SBP者12例; 有肠外感染灶的13例; 并脾功能亢进的136例。

表1为变量名称及赋值, 表2为肝硬化并发腹膜炎与相关因素的 χ^2 值OR值及可信区间。从表中可以看出, 性别、年龄、肝性脑病、消化道出血、饮酒、病因是否为乙肝、脾功能亢进等因素与并发SBP无相关性($P>0.05$), 而血清胆红素水平、血清总蛋白及白蛋白水平、转氨酶、腹水白蛋白量及SBP病史、腹外感染灶等因素与并发SBP有相关性($P<0.05$), 其中, 血清胆红素、白蛋白及AST, 腹水白蛋白, 既往SBP史等与并发SBP有明显相关性($P<0.01$)。说明血清胆红素大于 $51 \mu\text{mol/L}$ 、血清白蛋白小于 25 g/L 、AST $>667 \text{ nkat/L}$ 、腹水白蛋白小于 10 g/L 、既往有SBP病史、血清总蛋白小于 55 g/L 、ALT $>667 \text{ nkat/L}$ 、有腹外感染灶等8项是肝硬化

■创新盘点

本文从大量临床病历中分别对性别、年龄、肝性脑病、消化道出血、饮酒、血清胆红素、血清白蛋白、转氨酶、腹水白蛋白、肝硬化病因、既往腹膜炎病史、腹膜外感染灶、脾功能亢进等因素进行分析, 试图总结出这些因素与肝硬化并发SBP的相关性。为以后的临床早期预防, 早期诊断提供依据。

■同行评价

该研究立意具有一定新颖性,数据详实可靠,符合伦理学要求,文章的科学性、创新性和可读性较好地反映我国肝病学临床研究的先进水平。

失代偿期并发SBP的危险因素,而前5项是高危因素(表1, 2)。

3 讨论

SBP是肝硬化失代偿期常见的严重并发症之一。其发病机制复杂,大致与以下机制有关:肝硬化患者免疫功能明显降低,特别是肝内网状内皮系统严重受损,巨噬细胞吞噬功能以及白细胞黏附趋化与吞噬功能降低;肝硬化时,内毒素产生过多,加上肝清除能力下降,使体循环内毒素含量过高,形成内毒素血症。内毒素血症在肝硬化发生、发展中的作用已得到广泛认可^[1];肝硬化患者肠道功能紊乱,幽门-盲肠时间过长,肠道细菌过度繁殖,肠壁屏障功能受损,导致细菌易位^[2]。从本研究可以看出,性别对SBP的发病率有影响,OR值为1.522,说明男性比女性发病率要高,但差别无显著性($\chi^2 = 1.052$, $P > 0.05$)。这可能与肝硬化时肝脏对雌激素灭活功能降低有关。同样,老年人肝硬化并发SBP比年轻人高($OR = 1.554$),但差别亦无统计学意义($P > 0.05$)。并发肝性脑病者发生SBP机会比无肝性脑病者大($OR = 2.045$),但差别仍无显著性。本研究显示无消化道出血并发症的患者比有该并发症者发生SBP风险大($OR = 0.372$),其差别亦无显著性($P > 0.05$),这与国内报道有差异^[3]。饮酒者发生SBP风险较非饮酒者高($OR = 1.965$),但其差别亦无显著性($P > 0.05$),与报道亦不相同^[3]。在本报道中,163例晚期肝硬化中,有136例有脾亢,发病率为83.4%,发生SBP风险较无脾亢大($OR = 2.72$),但无显著性($P > 0.05$)。在

肝硬化病因中,乙型肝炎占82.2%,但与非乙肝所至肝硬化相比,其并发SBP并无显著性。血清胆红素大于 $51 \mu\text{mol/L}$ 者发生SBP风险较小于该值者大6.461,其差别极其显著($P < 0.01$)。而血清蛋白水平低下者较正常者并发SBP风险亦明显增大,尤其是白蛋白低于 25 g/L 时,其OR值为22.696($P < 0.01$)。血清转氨酶升高时,发生SBP风险亦明显升高,尤其以AST为显。与转氨酶正常者发生率有显著差别($P < 0.01$)。值得注意的是,当腹水白蛋白低于 10 g/L 时,其发生SBP风险较大于该值者大35.692,差别非常显著($P < 0.01$)。这可能与血清-腹水白蛋白梯度增大,促炎性细胞因子TNF- α , IL-6等过度增高^[4],以及腹水白蛋白低下时,调理活性降低等因素有关^[5]。而既往有SBP并发症史者再次发生该并发症风险较无该病史者大13.359,差别有显著性($P < 0.01$)。有腹膜外感染者并发腹腔感染几率比无感染者高,风险大2.633,差别有显著性。这一点不难从SBP发病机制上得到解释。

4 参考文献

- 1 韩得五. 肠源性内毒素血症所致继发性肝损伤的临床依据. 世界华人消化杂志 1999; 12: 1055-1058
- 2 李琴, 张福奎. 肠道功能的改变在自发性细菌性腹膜炎中的作用. 临床肝胆杂志 2004; 20: 125-126
- 3 刘瑞定. 自发性细菌性腹膜炎易感因素分析. 黑龙江医药 2003; 27: 328-329
- 4 Rodriguez-Ramos C, Galan F, Diaz F, Elvira J, Martin-Herrera L, Giron-Gonzalez JA. Expression of proinflammatory cytokines and their inhibitors during the course of spontaneous bacterial peritonitis. Dig Dis Sci 2001; 46: 1668-1676
- 5 郭清, 毓珊. 肝硬化腹水并自发性腹膜炎危险因素分析. 山西医药杂志 1998; 27: 155-156

电编 李琪 编辑 潘伯荣