

DOI:10.13350/j.cjpb.260122

• 临床研究 •

# 肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎患者的病原学特征、危险因素及精细化护理管理效果分析

王雨\*, 谭国静, 陈瑶

(北京市大兴区人民医院消化内科, 北京 102600)

**【摘要】** **目的** 探讨肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎(SBP)患者的病原学特征、危险因素,并观察精细化护理管理的应用效果。**方法** 选取2023年1月至2025年1月本院收治的120例肝硬化患者作为研究对象,分析其病原学特征,收集患者临床资料,采用单因素及多因素 Logistic 回归分析肝硬化合并 SBP 的危险因素。将120例患者按照随机数表法分为两组,对照组60例采用常规干预,研究组60例在常规干预的基础上采用精细化护理管理,比较两组心理弹性、生活质量及满意度。**结果** 120例肝硬化患者中检出细菌阳性45例,阳性率为37.50%(45/120),其中革兰阳性菌28株,占比62.22%,多见表皮葡萄球菌(占比22.22%)、粪肠球菌(占比15.56%);革兰阴性菌15例,占比33.33%,多见大肠埃希菌(占比15.56%);真菌2例,占比4.44%。SBP组与非SBP组上消化道出血、Child-Pugh分级、腹水白蛋白水平相比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。多因素 Logistic 回归分析显示,上消化道出血、Child-Pugh分级、腹水白蛋白水平 $\leq 10$  g/L是肝硬化合并SBP患者的危险因素( $OR$ 值 $>1$ )。两组干预后CD-RISC各项评分均比本组干预前显著升高,且研究组更高( $P < 0.05$ )。两组干预后GQOLI-74各项评分均比本组干预前显著升高,且研究组更高( $P < 0.05$ )。研究组满意度(95.00%)比对照组(81.67%)高( $P < 0.05$ )。**结论** 肝硬化合并SBP患者以革兰阳性菌感染为主,上消化道出血、Child-Pugh分级高及腹水白蛋白水平 $\leq 10$  g/L是其独立危险因素,精细化护理管理能改善患者心理弹性及生活质量,并提升满意度。

**【关键词】** 肝硬化;自发性细菌性腹膜炎;病原学特征;危险因素;精细化护理管理

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1673-5234(2026)01-0108-05

[*Journal of Pathogen Biology*. 2026 Jan.;21(01):108-112.]

## Etiological characteristics, risk factors, and precision nursing management in cirrhotic patients with spontaneous bacterial peritonitis

WANG Yu, TAN Guojing, CHEN Yao (*Department of Gastroenterology, Daxing District People's Hospital, Beijing 102600, China*)\*

**【Abstract】** **Objective** To investigate the etiological characteristics and risk factors for spontaneous bacterial peritonitis (SBP) in patients with liver cirrhosis, and to observe the application effect of refined nursing management. **Methods** A total of 120 patients with liver cirrhosis admitted to our hospital from January 2023 to January 2025 were selected as the study subjects. Their etiological characteristics were analyzed, and clinical data were collected. Univariate and multivariate Logistic regression analyses were used to identify the risk factors for SBP complicating liver cirrhosis. The 120 patients were divided into two groups using a random number table method; the control group ( $n = 60$ ) received routine intervention, and the study group ( $n = 60$ ) received refined nursing management in addition to routine intervention. Psychological resilience, quality of life, and satisfaction were compared between the two groups. **Results** Among the 120 liver cirrhosis patients, 45 tested positive for bacteria, with a positive rate of 37.50% (45/120). Among the positive cases, 28 strains were Gram-positive bacteria, accounting for 62.22%, predominantly *Staphylococcus epidermidis* (22.22%) and *Enterococcus faecalis* (15.56%). Gram-negative bacteria were identified in 15 cases, accounting for 33.33%, predominantly *Escherichia coli* (15.56%). Fungi were detected in 2 cases, accounting for 4.44%. Significant differences were observed between the SBP and non-SBP groups regarding upper gastrointestinal bleeding, Child-Pugh classification, and ascitic fluid albumin level ( $P < 0.05$ ). Multivariate Logistic regression analysis showed that upper gastrointestinal bleeding, Child-Pugh classification, and ascitic fluid albumin level  $\leq 10$  g/L were risk factors for SBP in liver cirrhosis patients ( $OR > 1$ ). After the intervention, scores for all dimensions of the CD-RISC significantly increased in both groups compared to pre-intervention, and the scores in the study group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After the intervention, scores for all dimensions of the GQOLI-74 significantly increased in both groups

\* **【通信作者(简介)】** 王雨(1994-),女,北京人,本科,护师,主要从事消化内科护理工作。E-mail:wangyu061828@163.com

compared to pre-intervention, and the scores in the study group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The satisfaction rate in the study group (95.00%) was higher than that in the control group (81.67%) ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion** Gram-positive bacteria are the main pathogens in liver cirrhosis patients with SBP. Upper gastrointestinal bleeding, high Child-Pugh classification, and ascitic fluid albumin level  $\leq 10$  g/L are independent risk factors. Refined nursing management can improve patients' psychological resilience and quality of life, and enhance satisfaction.

**【Keywords】** liver cirrhosis; spontaneous bacterial peritonitis; etiological characteristics; risk factors; refined nursing management

肝硬化是各种慢性肝病的终末期病理表现,若未及时进行干预,可逐渐发展为失代偿性肝硬化,容易诱发多种并发症,如自发性细菌性腹膜炎(SBP)、消化道出血、肝性脑病等<sup>[1]</sup>。其中SBP是肝硬化患者较为严重的一种并发症,在肝硬化住院患者中其发病率高达10%~30%,增加患者病死风险<sup>[2]</sup>。因此,明确肝硬化合并SBP患者的病原学特征、危险因素,对于制定高效治疗方案具有重要意义。研究发现,肝硬化合并SBP患者由于受到病情影响,心理压力较大,心理弹性不足,进而积极配合治疗,影响治疗效果<sup>[3-4]</sup>。因此,加强肝硬化合并SBP患者的护理管理工作有利于改善患者预后。精细化护理管理通过对各个护理环节进行科学化、数据化及精确化等优化处理,进而提升护理工作效率,改善护理质量<sup>[5]</sup>。鉴于此,本研究分析了肝硬化合并SBP患者的病原学特征及危险因素,并观察精细化护理管理的应用效果。

## 对象与方法

### 1 研究对象

选取2023年1月至2025年1月本院收治的120例肝硬化患者作为研究对象,其中男性患者68例,女性患者52例;年龄34~76岁,平均(54.52±5.35)岁。纳入标准:①符合肝硬化诊断标准<sup>[6]</sup>;②对本次研究相关内容知情并同意参与;③年龄介于18~80岁之间;④具有良好的依从性,配合完成本次研究。排除标准:①合并结核性腹水、恶性肿瘤;②合并免疫系统缺陷疾病;③合并凝血功能障碍;④入组前1周内使用过免疫抑制剂或抗菌药物;⑤处于妊娠期或哺乳期。

### 2 SBP诊断标准

参考《肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南》<sup>[7]</sup>进行诊断:①伴有发热、寒战、腹痛、腹泻、呕吐等症状;②腹水PMN计数 $\geq 0.25 \times 10^9$ /L;③降钙素原 $> 0.5$  ng/ml;④腹水细菌培养结果显示阳性;⑤排除其他部位感染。

### 3 方法

**3.1 病原菌检测** 严格遵守无菌原则,采集患者10 mL腹水,将样本置于血培养基中进行培养,参数设定:需氧条件,温度35℃,时间16~24 h,采用法国生物梅里埃公司提供的VITEK-32型全自动微生物分

析系统进行病原菌测定。

**3.2 资料收集** 采用自制调查问卷,结合医院电子病历系统,收集患者性别、年龄、体质量指数、是否有无上消化道出血、有无肝性脑病、肝硬化病因、Child-Pugh分级等基线资料。同时,检测腹水白细胞计数、腹水白蛋白水平、血常规白细胞计数、血清白蛋白水平。

**3.3 护理方法** 对照组采用常规干预,主要措施包括:密切监测患者病情、给予基础健康宣教、用药指导、叮嘱患者充分休息、饮食指导、保持住院病房的干净整洁等。

研究组在常规干预的基础上采用精细化护理管理,主要措施包括:(1)人员精细化管理小组。组建由护士长1名、专科护士2名、责任护士3名、心理医师1名、营养师1名、康复训练师1名,主治医师1名构成的精细化管理小组,其中护士长担任组长,对组内成员进行精细化护理管理专业化培训,并进行考核,保证各项护理工作精、细、严、准;实行护士长-专科护士-责任护士三级责任,将各项护理工作细化,落实到岗。(2)病房精细化管理。保持病房通风,病床每天紫外线消毒2次,避免出现压疮或交叉感染;腹水引流装置放于专用消毒柜;规范病房物品摆放,每月进行病房物品表面和空气微生物检测。(3)心理精细化管理。积极与患者交流沟通,掌握患者文化程度、兴趣爱好等,评估患者认知水平及接受能力,选择图片、视频等方式进行个性化宣教,提高患者认知水平。与患者进行一对一交流沟通,鼓励患者说出内心真实的想法,给予激励、注意力转移、正念减压训练等方式进行针对性心理干预。(4)并发症精细化管理。护理人员经培训后严重掌握上消化道出血、肝性脑病、感染性休克等并发症的前期症状,于床旁准备好有关急救药物、设备等;查房时多和患者及其家属交流沟通,耐心询问患者是否有心悸、血便等症状,若发现异常及时上报主治医师并协助处理。(5)精细化运动管理。康复训练根据患者具体情况制定个性化运动训练方案,每周一、三、五进行运动训练,训练内容包括热身训练5~10 min、跑步机步行等有氧运动25~30 min、弹力带抗阻训练5~10 min、放松训练5~10 min,训练强度根据亚极量心率确定,且在康复训练师、责任护士的监督和陪同

下完成。两组均干预至出院。

#### 4 观察指标

**4.1 SBP 发生情况及病原特征** 观察 SBP 发生情况,并分析肝硬化合并 SBP 患者的病原学特征。

**4.2 肝硬化合并 SBP 的危险因素** 比较 SBP 组、非 SBP 组的临床资料,采用 Logistic 回归模型分析肝硬化合并 SBP 的危险因素。

**4.3 心理弹性** 分别于干预前、干预后采用心理弹性评估量表(CD-RISC)对对照组和研究组心理弹性进行评估,评估内容包括内容包括坚韧、自强、乐观 3 个方面,共 25 个条目,每个条目 0~4 分,心理弹性与所得评分具有正相关性。

**4.4 生活质量** 分别于干预前、干预后采用生活质量综合评定问卷(GQOLI-74)对对照组和研究组生活质量进行评估,评估内容包括心理、躯体、社会、物质 4 个方面,每方面满分均为 100 分,生活质量与所得评分具有正相关性。

**4.5 满意度** 干预后采用纽卡斯尔护理满意度量表(NSNS)进行满意度评估,其中 86~95 分为满意,76~85 分为一般满意,<76 分为不满意,满意度为满意率与一般满意率之和。

#### 5 统计学方法

使用 SPSS 25.0 软件,分别以 $(\bar{x} \pm s)$ 、 $t$  表示与检验计量资料;分别采用百分比、 $\chi^2$  表示与检验计数资料,等级资料采用秩和  $Z$  检验;描述性分析肝硬化合并 SBP 患者的病原学特征;使用 Logistic 回归模型分析肝硬化合并 SBP 的危险因素, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 结 果

#### 1 肝硬化合并 SBP 患者的病原学特征

120 例肝硬化患者中检出细菌阳性 45 例,阳性率 37.50%(45/120),共分离出病原菌 45 株,其中革兰阳性菌 28 株,占 62.22%,多见表皮葡萄球菌(10 株,占 22.22%)、粪肠球菌(7 株,占 15.56%),金黄色葡萄球菌 6 株(13.33%)、链球菌 3 株(6.67%)、其他 2 株(4.44%);革兰阴性菌 15 例,占 33.33%,多见大肠埃希菌(7 株,占 15.56%),温和气单胞菌 3 株(6.67%)、肺炎克雷伯菌 2 株(4.44%)、鲍曼不动杆菌 2 株(4.44%)、其他 1 株(2.22%);真菌 2 例,占 4.44%,白假丝酵母菌、光滑假丝酵母菌各 1 株。

#### 2 单因素分析

将 120 例肝硬化患者根据是否发生 SBP 分为 SBP 组( $n=45$ )和非 SBP 组( $n=75$ )。SBP 组与非 SBP 组上消化道出血、Child-Pugh 分级、腹水白蛋白水平相比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );SBP 组与非

SBP 组其他资料对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 肝硬化合并 SBP 的单因素分析  
Table 1 Univariate analysis of liver cirrhosis combined with SBP

因素	SBP 组 ( $n=45$ )	非 SBP 组 ( $n=75$ )	$\chi^2/t/Z$	$P$
性别	男	30(66.67%)	2.932	0.087
	女	15(33.33%)		
年龄(岁)	54.84±6.05	54.18±5.78	0.595	0.553
体质量指数(kg/m <sup>2</sup> )	22.19±1.84	22.37±1.79	0.528	0.599
病程(年)	4.25±1.32	4.08±1.02	0.790	0.431
上消化道出血	有	16(35.56%)	16.258	0.000
	无	29(64.44%)		
肝性脑病	有	3(6.67%)	0.143	0.705
	无	42(93.33%)		
肝硬化病因	乙型肝炎	35(77.78%)	0.222	0.637
	丙型肝炎	5(11.11%)		
	酒精性	3(6.67%)		
	其他	2(4.44%)		
	A 级	2(4.44%)		
Child-Pugh 分级	B 级	20(44.44%)	12.768	0.002
	C 级	23(51.11%)		
	18(24.00%)			
腹水白细胞计数 ( $\times 10^9/L$ )	>5	20(44.44%)	0.229	0.633
	≤5	25(55.56%)		
腹水白蛋白水平 (g/L)	>10	17(37.78%)	14.815	0.000
	≤10	28(62.22%)		
血常规白细胞计数 ( $\times 10^9/L$ )	>10	21(46.67%)	0.500	0.480
	≤10	24(53.33%)		

#### 3 多因素分析

将是否发生 SBP 作为因变量(发生=1,未发生=0),将表 1 中差异有统计学意义的指标作为自变量进行赋值:上消化道出血(有=1;无=0),Child-Pugh 分级(A 级=1;B 级=2;C 级=3),腹水白蛋白水平(≤10 g/L=1;>10 g/L=0)。多因素 Logistic 回归分析显示,上消化道出血、Child-Pugh 分级、腹水白蛋白水平≤10 g/L 是肝硬化合并 SBP 患者的危险因素( $OR$  值>1)。见表 2。

表 2 肝硬化合并 SBP 患者危险因素的多因素 Logistic 回归分析  
Table 2 Multivariate logistic regression analysis of risk factors in patients with cirrhosis and SBP

相关因素	$\beta$	SE	Wald	OR(95%CI)	$P$
上消化道出血	2.044	0.558	13.427	7.724(2.588-23.054)	0.000
Child-Pugh 分级	1.063	0.325	10.731	2.896(1.533-5.472)	0.001
腹水白蛋白水平≤10 g/L	1.511	0.403	14.023	4.529(2.054-9.986)	0.000

#### 4 对照组和研究组一般资料比较

将 120 例肝硬化患者按照随机数表法分为对照组和研究组,各 60 例。对照组和研究组性别、年龄、Child-Pugh 分级、体质量指数、病程、是否合并 SBP 等资料具备良好的可对比性( $P > 0.05$ )。见表 3。

#### 5 对照组和研究组心理弹性比较

两组干预前 CD-RISC 各项评分对比差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组干预后 CD-RISC 各项评分均

比本组干预前显著升高( $P < 0.05$ )。研究组干预后坚韧评分 $[(38.28 \pm 3.49)$ 分]高于对照组 $[(32.71 \pm 3.14)$ 分]、乐观评分 $[(13.44 \pm 2.04)$ 分]高于对照组 $[(9.63 \pm 1.83)$ 分]、自强评分 $[(25.47 \pm 2.41)$ 分]高于对照组 $[(20.28 \pm 2.34)$ 分]( $P < 0.05$ )。见表4。

表3 对照组和研究组一般资料比较  
Table 3 Comparison of general data between control group and study group

组别	性别 (男/女)	年龄 (岁)	体质量指数 (kg/m <sup>2</sup> )	病程 (年)	Child-Pugh 分级(A级/ B级/C级)	是否合并 SBP (是/否)
对照组(n=60)	31/29	54.63±5.49	22.25±2.03	4.32±1.45	8/34/18	21/39
研究组(n=60)	37/23	54.21±5.55	22.37±1.88	4.01±1.57	9/28/23	24/36
$\chi^2/t$	1.222	0.417	0.336	1.124	0.632	0.320
$P$	0.269	0.678	0.738	0.264	0.528	0.572

## 6 对照组和研究组生活质量比较

两组干预前 GQOLI-74 各项评分对比差异无统

表5 对照组和研究组生活质量比较(分)  
Table 5 Comparison of quality of life between the control group and the study group

组别	心理		躯体		社会		物质	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组(n=60)	54.83±4.12	62.05±4.29*	50.23±3.89	60.25±4.18*	56.84±4.41	63.21±5.03*	58.12±4.65	65.47±5.05*
研究组(n=60)	55.09±4.22	70.57±5.06*	50.74±4.03	69.58±4.98*	56.19±4.53	71.28±5.17*	57.92±4.37	72.65±5.38*
$t$	0.342	9.948	0.705	11.154	0.796	8.666	0.243	7.538
$P$	0.733	0.000	0.482	0.000	0.427	0.000	0.809	0.000

注:与本组干预前相比,\* $P < 0.05$ 。

## 7 对照组和研究组满意度比较

研究组满意、一般满意、不满意分别为40例、17例、3例,满意度为95.00%;对照组满意、一般满意、不满意分别为35例、14例、11例,满意度为81.67%。研究组满意度(95.00%)比对照组(81.67%)高( $\chi^2 = 5.175, P < 0.05$ )。

## 讨论

SBP是肝硬化患者常见并发症之一,主要是指在无任何邻近组织炎症的情况下发生的

腹膜和(或)腹水的细菌感染,一旦并发SBP将增加治疗难度,随着感染的加重可增加患者病死率<sup>[8]</sup>。SBP的发病机制较为复杂,主要与肝硬化患者免疫功能下降、肠道细菌过度生长、肠道屏障功能受损等有关<sup>[9]</sup>。目前,临床对于肝硬化合并SBP的病原学特征及危险因素尚未完全明了,且大部分患者缺乏防范意识,无法及时作出有效判断。因此,掌握肝硬化合并SBP的病原学特征及早识别高危因素,对于治疗方案的制定具有重要意义。

本研究结果显示,120例肝硬化患者中检出45例SBP,检出率为37.50%,提示SBP的发病率仍处于较高水平,临床应加强重视。既往研究认为,革兰阴性菌

计学意义( $P > 0.05$ );两组干预后GQOLI-74各项评分均比本组干预前显著升高( $P < 0.05$ )。研究组干预后心理评分 $[(70.57 \pm 5.06)]$ 高于对照组 $[(62.05 \pm 4.29)]$ 、躯体评分 $[(69.58 \pm 4.98)]$ 高于对照组 $[(60.25 \pm 4.18)]$ 、社会评分 $[(71.28 \pm 5.17)]$ 高于对照组 $[(63.21 \pm 5.03)]$ 、物质评分 $[(72.65 \pm 5.38)]$ 高于对照组 $[(65.47 \pm 5.05)]$ ( $P < 0.05$ )。见表5。

表4 对照组和研究组心理弹性比较(分)  
Table 4 Comparison of psychological resilience between control group and study group

组别	坚韧		乐观		自强	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	25.65±3.05	32.71±3.14*	6.33±1.71	9.63±1.83*	14.78±2.21	20.28±2.34*
研究组	25.91±2.88	38.28±3.49*	6.59±1.65	13.44±2.04*	15.03±2.03	25.47±2.41*
$t$	0.480	9.190	0.848	10.769	0.645	11.968
$P$	0.632	0.000	0.398	0.000	0.520	0.000

注:与本组干预前相比,\* $P < 0.05$ 。

是SBP的主要致病菌,但随着广谱抗生素滥用、腹腔穿刺置管等侵入性操作和住院次数的增加,SBP的主要致病菌已发生改变<sup>[10-11]</sup>。本研究发现,肝硬化合并SBP患者以革兰阳性菌感染为主,多见表皮葡萄球菌、粪肠球菌,与李欣等<sup>[12]</sup>研究结果基本相符。这可能是由于肝硬化患者肝脏网状内皮系统受损,导致细菌清除能力下降,同时门脉高压造成肠壁水肿,损伤肠道屏障功能,肠壁通透性增加,使细菌容易进入腹腔有关<sup>[13]</sup>。临床应该根据肝硬化合并SBP患者病原学特征选择针对性药物进行治疗,以提升治疗效果。

本研究发现,上消化道出血、Child-Pugh分级高及腹水白蛋白水平 $\leq 10 \times 10$  g/L是肝硬化合并SBP的独立危险因素。分析原因在于:(1)上消化道出血会加重患者病情,使免疫功能进一步下降,增加SBP发生风险。同时,肠道内积血可导致细菌过度繁殖,而受损的肠黏膜通透性增加,导致细菌容易进入腹腔,诱发SBP<sup>[14-15]</sup>。此外,临床上多使用垂体后叶素或其他缩血管药物治疗上消化道出血,导致肠壁缺血缺氧,此时细菌进而腹腔的机会大大增加,进而造成SBP的发生<sup>[16]</sup>(2)Child-Pugh分级是临床上常用的评估肝脏储备功能的指标,分级越高提示患者肝脏储备功能越差,增加SBP发生风险<sup>[17]</sup>。(3)腹水白蛋白水平 $\leq$

10g/L 提示腹水存在感染情况,腹水杀菌能力降低,容易发生 SBP。

研究发现,对于肝硬化合并 SBP 患者除了采取积极对症治疗外,有效的护理干预对于改善患者预后具有重要作用<sup>[18]</sup>。肝硬化合并 SBP 患者受到病情折磨、疾病反复发作、长期住院等因素的影响,易出现负性情绪,无法勇敢面对治疗与康复,导致心理弹性及生活质量下降<sup>[19]</sup>。然而常规护理以疾病为中心,难以满足患者多维度护理需求。精细化护理管理强调以患者为中心,核心思想为“精、准、细、严”,通过最优化的手段和方法达到最理想的结果<sup>[20]</sup>。本研究结果显示,两组干预后 CD-RISC 各项评分、GQOLI-74 各项评分均比本组干预前显著升高,且研究组更高。表明精细化护理管理能改善患者心理弹性及生活质量。究其原因在于:精细化护理管理通过组建管理小组,组员涉及多个学科,可为患者提供全面的护理干预;开展专业化培训和考核,可提升业务水平,保障护理工作的顺利开展;开展三级责任制确保每项操作精准实施。通过病房精细化管理,每日紫外线消毒+定期微生物检测,可减少细菌感染的发生,并可增强患者对环境安全的信任度,有利于间接提升心理弹性。肝硬化合并 SBP 患者的并发症较多,通过提前学习掌握并发症的前期症状,并做好救治准备工作,可预防和及早发现并发症。开展基于患者认知水平和接受能力的个性化健康宣教,可有效提升患者认知水平,树立治疗与康复信心。通过激励、注意力转移、正念减压训练等方式进行针对性心理干预,可有效减少患者心理压力,改善心理弹性。开展个性化运动训练,有助于增强患者体质,进而改善免疫功能,促进康复。另外,本研究发现,研究组满意度(95.00%)比对照组(81.67%)高。说明该护理管理模式受到患者所认可,体现了以患者需求为核心精细化护理管理理念,有助于改善护患关系。但本研究样本数量相对有限,且来源单一,所得结果可能存在偏倚,未来需通过多中心前瞻性研究进一步验证。

综上所述,肝硬化合并 SBP 患者以革兰阳性菌感染为主,上消化道出血、Child-Pugh 分级高及腹水白蛋白水平 $\leq 10 \times 10$  g/L 是其独立危险因素,精细化护理管理能改善患者心理弹性及生活质量,并提升满意度。

#### 【参考文献】

- Mattos AA, Wiltgen D, Jotz RF, et al. Spontaneous bacterial peritonitis and extraperitoneal infections in patients with cirrhosis[J]. *Ann Hepatol*, 2020, 19(5): 451-457.
- Khan S, Linganna M. Diagnosis and management of ascites, spontaneous bacterial peritonitis, and hepatorenal syndrome[J]. *Cleve Clin J Med*, 2023, 90(4): 209-213.
- O'Connell MB, Bendtsen F, Norholm V, et al. Nurse-assisted and multidisciplinary outpatient follow-up among patients with decompensated liver cirrhosis: A systematic review[J]. *PLoS One*, 2023, 18(2): e0278545.
- Ramachandran J, Lawn S, Tang MSS, et al. Nurse led clinics; a novel model of care for compensated liver cirrhosis; A qualitative analysis[J]. *Gastroenterol Nurs*, 2022, 45(1): 29-42.
- Zhang Q, Wei D, Gao Y, et al. Application of risk management combined with precision nursing in physical function maintenance and safety management of older patients with chronic diseases [J]. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 2023, 54(4): 804-810.
- 中华医学会肝病学会. 肝硬化诊治指南[J]. *中华肝脏病杂志*, 2019, 27(11): 846-865.
- 中华医学会肝病学会. 肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南 [J]. *中华肝脏病杂志*, 2017, 25(4): 664-677.
- Long B, Gottlieb M. Emergency medicine updates: Spontaneous bacterial peritonitis[J]. *Am J Emerg Med*, 2025, 70: 84-89.
- Popoiag RE, Fierbinteanu-Braticicevi C. Spontaneous bacterial peritonitis: update on diagnosis and treatment[J]. *Rom J Intern Med*, 2021, 59(4): 345-350.
- Lal KU, Deni J, Ramu M, et al. Spontaneous bacterial peritonitis: etiology, microbiology, and clinical outcomes in cirrhosis patients[J]. *Cureus*, 2024, 16(12): e76679.
- Pimentel R, Leitao J, Gregorio C, et al. Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhotic patients: a shift in the microbial pattern? A retrospective analysis [J]. *GE Port J Gastroenterol*, 2021, 29(4): 256-266.
- 李欣, 张晓华, 朱红玉, 等. 乙型肝炎肝硬化合并自发性细菌性腹膜炎病原菌及预后危险因素[J]. *中华医院感染学杂志*, 2024, 34(13): 1988-1991.
- Silvey S, Patel NR, Tsai SY, et al. Higher rate of spontaneous bacterial peritonitis recurrence with secondary spontaneous bacterial peritonitis prophylaxis compared with no prophylaxis in 2 national cirrhosis cohorts[J]. *Am J Gastroenterol*, 2025, 120(5): 1066-1075.
- Samonakis DN, Gatselis N, Bellou A, et al. Spontaneous bacterial peritonitis: a prospective Greek multicenter study of its epidemiology, microbiology, and outcomes [J]. *Ann Gastroenterol*, 2022, 35(1): 80-87.
- Maccauro V, Airola C, Santopaolo F, et al. Gut microbiota and infectious complications in advanced chronic liver disease: Focus on spontaneous bacterial peritonitis[J]. *Life*, 2023, 13(4): 991.
- Lanchard F, Henry B, Vijayaratnam S, et al. *Listeria monocytogenes*-associated spontaneous bacterial peritonitis in France: A nationwide observational study of 208 cases [J]. *Lancet Infect Dis*, 2024, 24(7): 783-792.
- Alhajaji R, Samkari MM, Althobaiti MA, et al. Diabetes mellitus and the risk of spontaneous bacterial peritonitis in patients with liver cirrhosis: A systematic review and meta-analysis [J]. *Ann Saudi Med*, 2024, 44(4): 272-287.
- 徐霞飞, 杨建梅, 彭丹, 等. 前馈控制理论护理在乙型肝炎肝硬化患者遵医行为及生存质量中的应用效果[J]. *中国医药导报*, 2024, 21(18): 173-176.
- Ielapi N, Andreucci M, Licastro N, et al. Precision medicine and precision nursing: the era of biomarkers and precision health [J]. *Int J Gen Med*, 2020, 13: 1705-1711.
- Hamberg MLS, Dupont L, Jonsson MF, et al. A Nurse-led outpatient clinic for patients with decompensated liver cirrhosis: Staffing, structure, and patient satisfaction [J]. *Gastroenterol Nurs*, 2023, 46(2): 107-117.

【收稿日期】 2025-08-18 【修回日期】 2025-10-27