

156例重症酒精性肝病患者营养现况调查

翟庆慧, 宋芳娇, 徐天娇, 曹丽巍, 辛绍杰, 刘婉姝 (解放军总医院第五医学中心 肝衰竭诊疗与研究中心, 北京 100039)

摘要: **目的** 调查重症酒精性肝病 (severe alcoholic liver disease, SALD) 患者营养风险发生率, 为临床预防及治疗提供参考。**方法** 采用横断面研究, 对2016年1月至2018年6月解放军总医院第五医学中心收治的SALD患者进行营养风险筛查 (NRS2002), 根据NRS2002评分, 将患者分为有营养风险组 (总分 ≥ 3 分) 和无营养风险组 (总分 < 3 分)。记录患者身高和体质量, 计算体重指数 (body mass index, BMI), 同时检测患者血清总胆红素 (total bilirubin, TBil)、丙氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase, ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (aspartate aminotransferase, AST)、前白蛋白 (prealbumin, PA)、白蛋白 (albumin, ALB)、凝血酶原活动度 (prothrombin activity, PTA)、钠 (Na)、钾 (K)、钙 (Ca)、铁 (Fe)、镁 (Mg)、维生素B₁₂及叶酸水平, 计算MELD评分, 比较两组患者上述指标及腹膜炎、腹水、肝性脑病、食管胃底静脉曲张等并发症发生率的差异。对患者进行Child-Turcotte-Pugh (CTP) 评分, 比较不同CTP分级患者营养风险发生率。采用Log Rank (Mantel-Cox) 比较患者生存率的差异。**结果** 本研究共纳入156例SALD患者, 其中有营养风险组113例, 无营养风险组43例, 营养风险发生率为72.44%。29例CTP A级患者中有营养风险者5例 (17.24%); 74例CTP B级患者中有营养风险者59例 (79.73%); 53例CTP C级患者中有营养风险者49例 (92.45%)。有营养风险组和无营养风险组患者每日饮酒折合乙醇量 (中位数: 200.00 g vs 160.00 g)、住院时间 [(17.53 \pm 9.43) d vs (11.05 \pm 5.96) d]、BMI [(23.76 \pm 3.32) kg/m² vs (25.43 \pm 3.71) kg/m²]、MELD评分 (中位数: 7.98分 vs 3.03分)、TBil (中位数: 97.30 μ mol/L vs 24.70 μ mol/L)、ALP (中位数: 142.00 U/L vs 111.00 U/L)、ALT (中位数: 29.00 U/L vs 37.00 U/L)、AST (中位数: 54.00 U/L vs 51.00 U/L)、PA [(58.12 \pm 33.60) mg/L vs (147.09 \pm 75.72) mg/L]、ALB [(26.80 \pm 4.10) g/L vs (35.80 \pm 3.69) g/L]、PTA (中位数: 45.10% vs 74.20%)、Na [(136.79 \pm 4.36) mmol/L vs (139.28 \pm 2.74) mmol/L]、Ca [(2.09 \pm 0.13) mmol/L vs (2.26 \pm 0.19) mmol/L]、Mg [(0.74 \pm 0.11) mmol/L vs (0.78 \pm 0.09) mmol/L]、维生素B₁₂ (中位数: 860.20 pmol/L vs 560.31 pmol/L)、腹水发生率 (79.65% vs 27.91%) 和腹膜炎发生率 (21.24% vs 0.00%) 的差异有统计学意义 (P 均 < 0.05), 年龄 [(50.81 \pm 9.60) 岁 vs (49.42 \pm 11.51) 岁]、酒龄 [(22.80 \pm 9.37) 年 vs (21.42 \pm 10.42) 年]、K (中位数: 3.70 mmol/L vs 3.80 mmol/L)、Fe [(20.07 \pm 9.41) μ mol/L vs (22.50 \pm 10.88) μ mol/L]、叶酸 (中位数: 16.21 nmol/L vs 16.37 nmol/L)、肝性脑病发生率 (9.73% vs 4.65%) 及食管胃底静脉曲张发生率 (3.54% vs 0.00%) 的差异无统计学意义 (P 均 > 0.05)。在360 d随访中, 有营养风险组病死41例, 无风险组病死6例, 两组累积生存率的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.718$, $P = 0.0095$)。**结论** 经NRS2002评估, SALD患者存在较高的营养风险, 需进行营养支持治疗。

关键词: 肝病, 重症, 酒精性; 营养风险筛查

Nutritional status of 156 patients with severe alcoholic liver disease

Zhai Qinghui, Song Fangjiao, Xu Tianjiao, Cao Liwei, Xin Shaojie, Liu Wanshu (*Liver Failure Treatment and Research Center, Fifth Medical Center, PLA General Hospital, Beijing 100039, China*)

Abstract: Objective To investigate the incidence of nutritional risks of patients with severe alcoholic liver disease (SALD) and to provide reference for clinical prevention and treatment. **Methods** Patients with

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7380.2020.01.008

基金项目: 国家“十二五”科技重大专项 (2012ZX10002004-005); 国家“十三五”科技重大专项 (2017ZX10203201-004); 解放军总医院第五医学中心青年培育项目 (QNPY2015001)

通讯作者: 刘婉姝 Email: 13691152140@163.com

SALD in the Fifth Medical Center of PLA General Hospital from January 2016 to June 2018 were screened for nutritional risk (NRS2002) in this cross-sectional study. According to NRS2002 score, the patients were divided into nutrition risk group (total score ≥ 3) and non-nutrition risk group (total score < 3). The height and body mass of the patients was recorded, and body mass index (BMI) was calculated. Total bilirubin (TBil), alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), prealbumin (PA), albumin (ALB), prothrombin activity (PTA), Na, K, Ca, Fe, Mg, vitamin B₁₂ and folic acid levels were detected and the MELD scores were calculated. The difference of the above indexes and the incidence of complications including ascites, peritonitis, hepatic encephalopathy and esophageal and gastric fundus varices were compared between the two groups. Child-Turcotte-Pugh (CTP) scores were performed to compare the incidence of nutritional risk in patients with different CTP grades. Log Rank (Mantel-Cox) was used to compare the differences in the survival rate of the patients. **Results** Total of 156 patients with SALD were enrolled, including 113 cases in nutrition risk group and 43 cases in non-nutrition risk group, the incidence of nutrition risk was 72.44%. There were 5 cases with nutritional risk out of the 29 cases with CTP A grade (17.24%), 59 cases with nutritional risk out of the 74 cases with CTP B grade (79.73%) and 49 cases with nutritional risk out of the 53 cases with CTP C grade (92.45%). Daily ethanol intake (median: 200.00 g vs 160.00 g), length of hospital stay [(17.53 \pm 9.43) d vs (11.05 \pm 5.96) d], BMI [(23.76 \pm 3.32) kg/m² vs (25.43 \pm 3.71) kg/m²], MELD score (median: 7.98 vs 3.03), TBil (median: 97.30 μ mol/L vs 24.70 μ mol/L), ALP (median: 142.00 U/L vs 111.00 U/L), ALT (median: 29.00 U/L vs 37.00 U/L), AST (median: 54.00 U/L vs 51.00 U/L), PA [(58.12 \pm 33.60) mg/L vs (147.09 \pm 75.72) mg/L], ALB [(26.80 \pm 4.10) g/L vs (35.80 \pm 3.69) g/L], PTA (median: 45.10% vs 74.20%), Na [(136.79 \pm 4.36) mmol/L vs (139.28 \pm 2.74) mmol/L], Ca [(2.09 \pm 0.13) mmol/L vs (2.26 \pm 0.19) mmol/L], Mg [(0.74 \pm 0.11) mmol/L vs (0.78 \pm 0.09) mmol/L], vitamin B₁₂ (median: 860.20 pmol/L vs 560.31 pmol/L), incidence of ascites (79.65% vs 27.91%) and incidence of peritonitis (21.24% vs 0.00%) of patients in nutritional risk groups and non-nutritional risk group were statistically significant (all $P < 0.05$). Age [(50.81 \pm 9.60) vs (49.42 \pm 11.51)], time of alcohol taken [(22.80 \pm 9.37) vs (21.42 \pm 10.42)], K (median: 3.70 mmol/L vs 3.80 mmol/L), Fe [(20.07 \pm 9.41) μ mol/L vs (22.50 \pm 10.88) μ mol/L], folic acid (median: 16.21 nmol/L vs 16.37 nmol/L), incidence of hepatic encephalopathy (9.73% vs 4.65%) and incidence of esophageal and gastric fundus varices (3.54% vs 0.00%) of patients in nutritional risk groups and non-nutritional risk group were not statistically significant (all $P > 0.05$). There were 41 cases died in nutrition risk group and 6 cases died in non-nutritional risk group during the 360-day follow-up. The difference in cumulative survival between the two groups was statistically significant ($\chi^2 = 6.718$, $P = 0.0095$). **Conclusions** Patients with SALD have a high nutritional risk and need nutritional support treatment according to NRS2002 assessment.

Key words: Liver disease, severe, alcoholic; Nutritional risk screening

酒精性肝病 (alcoholic liver disease, ALD) 是长期大量饮酒导致的肝脏疾病, 饮酒时间越长、量越多, 对肝脏造成的损伤越大, 严重酗酒可诱发广泛肝细胞坏死, 甚至引起肝衰竭^[1,2]。随着生活水平提高, 我国ALD发病率呈不断增高趋势, 已成为我国常见的慢性肝病之一, 严重威胁人们健康^[3-5]。其中, 重症酒精性肝病 (severe alcoholic liver disease, SALD, 包括酒精性肝硬化和慢加急性或慢性酒精性肝衰竭) 患者并发症多, 预后差, 病死率高^[6-9], 患者处于一种高度分解代谢状态, 可表现出一定程度的营养不良, 需接受营养支持治疗^[10,11], 但至今尚缺乏有关SALD患者相关的营养研究。本研

究旨在通过对SALD患者的营养状况进行调查, 为开展其营养支持提供理论依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 选取2016年1月至2018年6月解放军总医院第五医学中心收治的SALD患者进行横断面调查, 纳入标准: ①酒精性肝硬化患者, 诊断符合《酒精性肝病诊疗指南》^[12]。②慢加急性或慢性酒精性肝衰竭患者, 诊断符合《肝衰竭诊疗指南 (2012年版)》^[13]。排除标准: ①嗜肝病毒现症感染、药物性肝损伤、中毒性肝损伤和自身免疫性肝病等患者; ②合并心血管疾病、甲状腺功能异常等代谢性疾病、活动性肺结核、精神类疾病、骨关节

疾病、神经肌肉疾病及恶性肿瘤等疾病的患者;③使用肾上腺皮质激素者;④诊断发现有呼吸道感染、腹泻等临床症状且体温在 38℃ 以上的患者,2 周内已持续接受过营养支持治疗的患者。

1.2 调查工具及方法 采用自行设计的问卷进行调查。

①调查对象的基本信息包括:年龄、性别、文化程度、婚姻状况、居住地、有无慢性病等 10 项内容;②酒精摄入情况:酒龄、每日饮酒折合乙醇量、饮酒原因;③营养相关情况:饮食种类、饮水量、食欲等 8 项内容。所有患者均于出院后每月随访 1 次,直至入组后 360 d 或病死。

1.3 营养状况评估和营养风险筛查 入院次日测定身高及体质量并计算体重指数 (body mass index, BMI),由经专业培训的同一人员测量。所有患者均行 NRS2002 营养风险筛查,由疾病评分、营养状态评分及年龄评分 3 方面构成,总分 ≥ 3 分即表明存在营养风险。根据 NRS2002 评分,将患者分为有营养风险组 (总分 ≥ 3 分) 和无营养风险组 (总分 < 3 分)。

1.4 观察指标 入院次日检测患者血清总胆红素 (total bilirubin, TBil)、丙氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase, ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (aspartate aminotransferase, AST)、前白蛋白 (prealbumin, PA)、白蛋白 (albumin, ALB)、凝血酶原活动度 (prothrombin activity, PTA)、钠 (Na)、钾 (K)、钙 (Ca)、铁 (Fe)、镁 (Mg)、维生素 B₁₂、叶酸水平变化,计算 MELD 评分,比较两组并发症 (腹膜炎、腹水、肝性脑病、食管胃底静脉曲张) 发生情况。对患者进行 Child-Turcotte-Pugh (CTP) 评分 (5 ~ 6 分为 A 级, 7 ~ 9 分为 B 级, ≥ 10 分为 C 级),比较不同 CTP 分级患者营养风险发生率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 17.0 软件对数据进行统计分析。正态分布的计量资料 (年龄、酒龄、住院时间、BMI 等) 以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,非正态分布的计量资料 (MELD 评分、ALP、ALT 及 AST 等) 以 *M* (*p*₂₅, *p*₇₅) 表示,采用 Mann-Whitney *U* 检验,计数资料 (营养风险比例、并发症) 以例数和百分数表示,采用 χ^2 检验。采用 Log Rank (Mantel-Cox) 比较患者生存率的差异。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 本研究共纳入 156 例重症酒精性肝病患者,其中男性 150 例,女性 6 例,年龄 27 ~ 74 岁,平均 (50.43 \pm 10.14) 岁。城镇居民 107 例 (68.59%),

农村居民 49 例 (31.41%); 大学及以上学历 52 例 (33.33%), 高中及以下学历 104 例 (66.67%); 华北地区患者 102 例 (65.38%)。

2.2 SALD 患者 CTP 分级及营养风险筛查 经 NRS2002 营养风险筛查,156 例重症酒精性肝病患者中 113 例 (72.44%) 存在营养风险,不同 CTP 分级患者存在营养风险比例的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 56.855$, *P* < 0.001),见表 1。随 CTP 分级的增加,营养风险发生率呈逐渐升高趋势,见图 1。

2.2 不同营养风险患者肝功能、营养指标及并发症 经 NRS2002 营养风险筛查,有营养风险组和无营养风险组患者每日饮酒折合乙醇量、住院时间、BMI、MELD 评分、TBil、ALP、ALT、AST、PA、ALB、PTA、Na、Ca、Mg、维生素 B₁₂、腹膜炎发生率及腹水发生率的差异有统计学意义 (*P* 均 < 0.05),年龄、酒龄、K、Fe、叶酸水平、肝性脑病发生率和食管胃底静脉曲张发生率的差异无统计学意义 (*P* 均 > 0.05),见表 2。

2.3 不同营养风险患者累积生存率 156 例重症酒精性肝病患者在 360 d 随访中共病死 47 例,其中有营养风险组 41 例,无营养风险组 6 例,Log Rank (Mantel-Cox) 检验表明,两组累积生存率差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.718$, *P* = 0.0095),见图 2。

表 1 不同 CTP 分级的重症酒精性肝病患者营养状况 [例 (%)]

CTP 分级	有营养风险	无营养风险
A 级 (<i>n</i> = 29)	5 (17.24)	24 (82.76)
B 级 (<i>n</i> = 74)	59 (79.73)	15 (20.27)
C 级 (<i>n</i> = 53)	49 (92.45)	4 (7.55)
χ^2 值	56.855	
<i>P</i> 值	< 0.001	

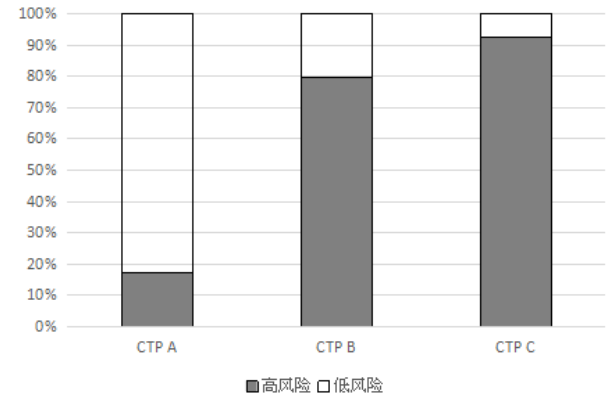


图 1 不同 CTP 分级重症酒精性肝病患者的营养风险分布

表2 不同营养风险患者重症酒精性肝病患者肝功能、营养指标及并发症

组别	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	酒龄 ($\bar{x} \pm s$, 年)	每日饮酒折合乙醇量 [$M(p_{25}, p_{75})$, g]	住院时间 ($\bar{x} \pm s$, d)
有营养风险组 ($n=113$)	50.81 \pm 9.60	22.80 \pm 9.37	200.00 (120.00, 200.00)	17.53 \pm 9.43
无营养风险组 ($n=43$)	49.42 \pm 11.51	21.42 \pm 10.42	160.00 (100.00, 200.00)	11.05 \pm 5.96
统计量值	$t=0.767$	$t=0.795$	$U=-2.627$	$t=4.196$
P值	0.444	0.428	0.009	< 0.001
组别	BMI ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	MELD评分 [$M(p_{25}, p_{75})$, 分]	TBil [$M(p_{25}, p_{75})$, μ mol/L]	ALP [$M(p_{25}, p_{75})$, U/L]
有营养风险组 ($n=113$)	23.76 \pm 3.32	7.98 (3.53, 13.41)	97.30 (44.25, 192.2)	142.00 (114.00, 197.50)
无营养风险组 ($n=43$)	25.43 \pm 3.71	3.03 (0.41, 6.17)	24.70 (16.40, 80.00)	111.00 (89.00, 156.00)
统计量值	$t=-2.725$	$U=-4.682$	$U=-4.214$	$U=-2.477$
P值	0.007	< 0.001	< 0.001	0.013
组别	ALT [$M(p_{25}, p_{75})$, U/L]	AST [$M(p_{25}, p_{75})$, U/L]	PA ($\bar{x} \pm s$, mg/L)	ALB ($\bar{x} \pm s$, g/L)
有营养风险组 ($n=113$)	29.00 (18.00, 40.00)	54.00 (35.50, 93.50)	58.12 \pm 33.60	26.80 \pm 4.10
无营养风险组 ($n=43$)	37.00 (21.00, 62.00)	51.00 (31.00, 87.00)	147.09 \pm 75.72	35.80 \pm 3.69
统计量值	$U=-2.420$	$U=-2.755$	$t=-10.168$	$t=-12.576$
P值	0.016	0.006	< 0.001	< 0.001
组别	PTA [$M(p_{25}, p_{75})$, %]	Na ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	K [$M(p_{25}, p_{75})$, mmol/L]	Ca ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)
有营养风险组 ($n=113$)	45.10 (37.45, 53.25)	136.79 \pm 4.36	3.70 (3.40, 4.00)	2.09 \pm 0.13
无营养风险组 ($n=43$)	74.20 (59.80, 83.90)	139.28 \pm 2.74	3.80 (3.60, 4.10)	2.26 \pm 0.19
统计量值	$U=-6.084$	$t=-3.489$	$U=-1.539$	$t=-6.339$
P值	< 0.001	0.001	0.124	< 0.001
组别	Fe ($\bar{x} \pm s$, μ mol/L)	Mg ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	维生素B ₁₂ [$M(p_{25}, p_{75})$, pmol/L]	叶酸 [$M(p_{25}, p_{75})$, nmol/L]
有营养风险组 ($n=113$)	20.07 \pm 9.41	0.74 \pm 0.11	860.20 (536.92, 1245.95)	16.21 (10.40, 35.57)
无营养风险组 ($n=43$)	22.50 \pm 10.88	0.78 \pm 0.09	560.31 (418.05, 821.77.00)	16.37 (12.12, 27.31)
统计量值	$t=-1.376$	$t=-2.238$	$U=-3.205$	$U=-0.258$
P值	0.171	0.027	0.001	0.797
组别	并发症 [例 (%)]			
	腹水	腹膜炎	肝性脑病	食管胃底静脉曲张破裂出血
有营养风险组 ($n=113$)	90 (79.65)	24 (21.24)	11 (9.73)	4 (3.54)
无营养风险组 ($n=43$)	12 (27.91)	0 (0.00)	2 (4.65)	0 (0.00)
统计量值	$\chi^2=36.840$	$\chi^2=10.793$	$\chi^2=1.054$	$\chi^2=1.562$
P值	< 0.001	0.001	0.305	0.211

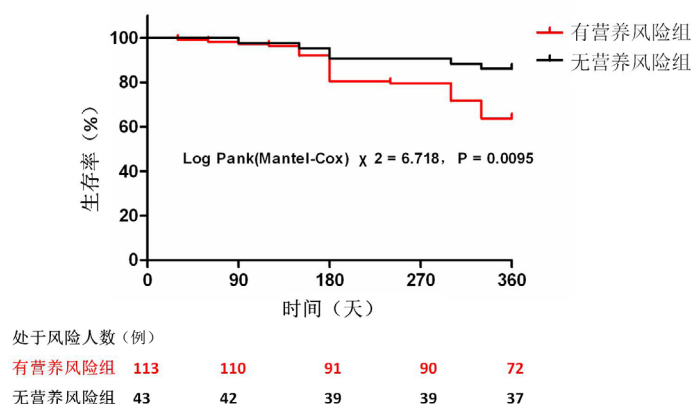


图2 不同营养风险重症酒精性肝病患者累积生存率

3 讨论

ALD患者多处于营养不良状态^[14]。营养风险发生率与肝脏疾病的严重程度相关^[15]。饮酒越多,其体内乙醛含量越高,肝脏受到的损伤越重,且长期大量饮酒会直接或间接损伤胃肠道黏膜,并改变大多数营养物质的代谢^[16],加之SALD患者常会出现厌食、早饱等胃肠道症状,影响营养物质的吸收。ALD患者尤其是某些慢性和重症肝病患者普遍存在营养不良^[7,10],研究表明,肝脏疾病与营养状况间关系密切,互相影响,营养不良可加重酒精性肝硬化患者的发病率和病死率^[17]。

有研究表明,女性对乙醇介导的肝毒性更敏感,较男性更易患ALD^[18,19],但本研究中男性患者显著多于女性,与李晨等^[20]研究结果男性占98.2%一致,这可能受中国传统饮酒文化的影响,女性酗酒者远少于男性。本研究的156例SALD患者华北地区占65.38%,可能与本院处于华北地区,地理位置相邻有关。

戒酒是治疗ALD最重要的措施^[14,21]。目前临床中可能更关注于药物治疗,而忽视了营养支持的重要性,致使治疗效果不甚理想。余洪春等^[22]对营养治疗ALD的研究表明,治疗组患者治疗后纤维化各项指标显著低于对照组,肝功能指标显著优于对照组。提示在对ALD患者的治疗上,营养支持具有至关重要的作用。因此,给予肝病患者营养支持治疗应引起重视^[23,24]。

本研究对156例SALD患者进行NRS2002营养风险筛查,结果表明有营养风险组及无风险组患者的每日饮酒折合乙醇量、住院时间、BMI、主要肝功能指标、营养指标及并发症(腹水、腹膜炎)差异有统计学意义,年龄、酒龄、K、Fe、叶酸水平及并发症(肝性脑病、食管胃底静脉曲张)差异无统计学意义。SALD患者合并腹水会加重肝功能损伤,引起营养不良^[25],而在各指南^[26,27]中均未提及肝性脑病和静脉曲张出血与营养风险的关系,本研究结果与上述研究一致,但也可能与患者病情进展及调查人数有限等有关。

SALD患者生活自理能力及工作能力下降,治疗依从性差^[28],且治疗效果的影响因素较多,应从戒酒、营养支持等多方面进行预防、治疗,进行长时间观察,积极改善患者预后。

参考文献

[1] 中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组,中国医师协会脂肪性肝病专家委员会. 酒精性肝病防治指南(2018年更新版)[J].

- 临床肝胆病杂志,2018,34(5):939-946.
- [2] 马佳丽,何玲玲,李坪,等. 饮酒量对酒精性肝硬化食管胃静脉曲张患者肝功能及再出血的影响[J]. 临床肝胆病杂志,2019,35(11):2478-2482.
- [3] Huang A, Chang B, Sun Y, et al. Disease spectrum of alcoholic liver disease in Beijing 302 Hospital from 2002 to 2013: A large tertiary referral hospital experience from 7422 patients[J]. Medicine,2017,96(7):e6163.
- [4] Mathurin P, Bataller R. Trends in the management and burden of alcoholic liver disease[J]. J Hepatol,2015,62(1):S38-S46.
- [5] 曹海霞,范建高. 酒精性肝病合并非酒精性脂肪性肝病和肥胖[J]. 临床肝胆病杂志,2019,35(3):478-480.
- [6] 朱冰,刘利敏,刘鸿凌. 重症酒精性肝炎治疗进展[J]. 实用肝脏病杂志,2016,19(1):117-120.
- [7] Dasarathy S. Nutrition and alcoholic liver disease: effects of alcoholism on nutrition, effects of nutrition on alcoholic liver disease, and nutritional therapies for alcoholic liver disease[J]. Clin Liver Dis,2016,20(3):535-550.
- [8] Trépo E, Goossens N, Fujiwara N, et al. Combination of gene expression signature and model for end-stage liver disease score predicts survival of patients with severe alcoholic hepatitis[J]. Gastroenterology,2018,154(4):965-975.
- [9] Kim MS, Ong M, Qu X. Optimal management for alcoholic liver disease: Conventional medications, natural therapy or combination?[J]. World J Gastroenterol,2016,22(1):8-23.
- [10] Rossi RE, Conte D, Massironi S. Diagnosis and treatment of nutritional deficiencies in alcoholic liver disease: Overview of available evidence and open issues[J]. Dig Liver Dis,2015,47(10):819-825.
- [11] Singal AK, Bataller R, Ahn J, et al. ACG clinical guideline: alcoholic liver disease[J]. Am J Gastroenterol,2018,113(2):175-194.
- [12] 中华医学会肝病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组. 酒精性肝病诊疗指南[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版),2010,2(04):49-53.
- [13] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组,中华医学会肝病学分会重型肝病与人工肝学组. 肝衰竭诊治指南(2012年版)[J]. 实用肝脏病杂志,2013,16(03):210-216.
- [14] 赵俊叶,安纪红. 酒精性肝病合并戒断综合征患者护理干预效果分析[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版),2015,7(1):83-85.
- [15] Shergill R, Syed W, Rizvi SA, et al. Nutritional support in chronic liver disease and cirrhotics[J]. World J Hepatol,2018,10(10):685-694.
- [16] Kharbanda KK, Ronis MJ, Shearn CT, et al. Role of nutrition in alcoholic liver disease: summary of the symposium at the ESBRA, 2017 Congress[J]. Biomolecules,2018,8(2):pii: E16.
- [17] Tsiaousi ET, Hatzitolios AI, Trygonis SK, et al. Malnutrition in end stage liver disease: recommendations and nutritional support[J]. J Gastroenterol Hepatol,2008,23(4):527-533.
- [18] Rehm J, Taylor B, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis[J]. Drug Alcohol Rev,2010,29(4):437-445.
- [19] Sato N, Lindros KO, Baraona E, et al. Sex difference in alcohol-related organ injury[J]. Alcohol Clin Exp Res,2001,25(5 Suppl ISBRA):40S-45S.
- [20] 李晨,朱冰,吕飒,等. 327例重症酒精性肝炎患者临床特点及其近期预后[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版),2016,8(4):32-38.
- [21] O'Shea RS, Dasarathy S, McCullough AJ, et al. Alcoholic liver disease[J]. Hepatology,2010,51(1):307-328.
- [22] 余洪春,吉康生,郭祥鸿,等. 营养治疗酒精性肝病效果及其对患者

- 肝功能的影响情况研究[J]. 医学理论与实践,2018,31(6):835-836.
- [23] Wang J, Yan X, Yang Y, et al. A novel predictive model using routinely clinical parameters to predict liver fibrosis in patients with chronic hepatitis B[J]. Oncotarget,2017,8(35):59257-59267.
- [24] 王海舫, 杨大伟, 贾蓓, 等. 营养支持联合美他多辛治疗酒精性肝病患者肝功能和外周血细胞参数的变化[J]. 实用肝脏病杂志,2019,22(3):381-384.
- [25] 王晓春, 冯明丽, 杨长青. 肝硬化腹水患者的临床危险因素分析[J]. 肝脏,2017,22(3):224-226.
- [26] 徐小元, 丁惠国, 李文刚, 等. 肝硬化肝性脑病诊疗指南[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版),2018,10(4):17-32.
- [27] 盛基尧, 张学文. 《英国肝硬化病人静脉曲张出血治疗指南》解读[J]. 中国实用外科杂志,2016,36(12):1282-1287.
- [28] 赵海芹, 白丽荣, 李雪, 等. 酒精性肝功能衰竭的护理[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版),2015,7(4):118-120.
- 收稿日期: 2019-06-12

翟庆慧, 宋芳娇, 徐天娇, 等. 156例重症酒精性肝病患者营养现状调查[J/CD]. 中国肝脏病杂志(电子版), 2020,12(1):44-49.

· 编者 · 作者 · 读者 ·

《中国肝脏病杂志(电子版)》视频及幻灯文献引用格式说明

为了更好地发挥医学学术性电子期刊的文献作用,方便和规范引用电子期刊的视频文献和幻灯文献,现将文献著录和引用规范说明如下。

1.在制作视频及幻灯文献时体例格式应规范,片头应有片名、著作者姓名及单位,片尾应有责任编辑、制作者、出版者及其单位。

2.视频和幻灯文献引用格式标注在视频或幻灯文献播放窗口下方,方便读者引用。视频或幻灯文献著录格式:周祥福. 截石位经皮肾镜取石术及经尿道前列腺电切术[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志:电子版,2010,4(1).

3.视频和幻灯文献科学引用相关文献。①视频文献:在正片结束后(即制作者及出版者署名前)列出本片的所有引用文献,引用文献按在视频中出现的先后顺序编码著录。②幻灯文献:作者引用的文献须随幻灯同页面标注,标注在当前页面最下方,格式:[1] 刘志华,周祥福. 输尿管下段结石的治疗进展[J/CD]. 中华腔镜泌尿外科杂志:电子版,2010,4(1):76-78. 引用文献按在幻灯片中出现的先后顺序编码著录,并在幻灯课件最后再次按顺序列出所有引用文献。③文献引用具体格式依据“GB/T 7714-2015文后参考文献著录规则”(即同文本文章的文献著录格式)。

本刊编辑部