

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.04.022

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201223.1657.002.html\(2020-12-24\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201223.1657.002.html(2020-12-24))

酒精性肝硬化患者营养风险及影响因素分析*

赵晓芳¹,林兆霞¹,文静²,孔令晨¹,魏立苹¹

(首都医科大学附属北京地坛医院:1.肝病三科;2.感染中心,北京 100015)

[摘要] **目的** 探讨酒精性肝硬化患者的营养风险及其相关影响因素,分析饮酒、营养风险与家庭关怀度的相关性。**方法** 选取 2018 年 12 月至 2019 年 6 月该院门诊及住院收治的 100 例肝硬化患者为研究对象,其中酒精性肝硬化及非酒精性肝硬化各 50 例,采用营养风险筛查表(NRS2002)筛查两组营养风险状况,采用 logistic 回归法分析酒精性肝硬化患者营养风险的独立危险因素,采用 Spearman 相关性分析法分析饮酒、营养风险与酒精性肝硬化患者家庭关怀度的相关性。**结果** 酒精性肝硬化组营养不良率(80.00%)明显高于非酒精性肝硬化组(56.00%, $P<0.05$)。性别、婚姻状况、日饮酒量、前清蛋白(PA)、血清清蛋白(ALB)和血红蛋白(Hb)及家庭关怀度指数测评表(PAGAR)评分为影响酒精性肝硬化患者营养风险的相关因素($P<0.05$)。性别(男)、婚姻状况(非婚状态)、日饮酒量(>40 g)、ALB(低)、Hb(低)及 PAGAR 评分(<6 分)为酒精性肝硬化患者营养风险的独立危险因素($P<0.05$);Spearman 相关性分析法结果显示,家庭关怀度与饮酒、营养风险均呈负相关性($P<0.05$)。**结论** 需对酒精性肝硬化患者采取个性化的健康指导,从而起到戒酒、改善营养状况和促进疾病康复的目的。

[关键词] 肝硬化,酒精性;营养状况;影响因素分析;危险因素;饮酒;家庭关注度;相关性**[中图分类号]** R575.2+9**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2021)04-0639-05**Analysis of nutritional risk and influencing factors in patients with alcoholic liver cirrhosis***ZHAO Xiaofang¹, LIN Zhaoxia¹, WEN Jing², KONG Lingchen¹, WEI Liping¹

(1. Department of Hepatology; 2. Infection Center, Beijing Ditan Hospital

Capital Medical University, Beijing 100015, China)

[Abstract] **Objective** To explore the nutritional risk and its related factors in patients with alcoholic cirrhosis, and analyze the correlation between drinking, nutritional risk and family care. **Methods** A total of 100 outpatients and inpatients with compensatory cirrhosis in hospital from December 2018 to June 2019 were selected, including 50 cases of alcoholic cirrhosis and 50 cases of nonalcoholic cirrhosis. NRS2002 was used to screen the nutritional risk of the two groups. logistic regression was used to analyze the independent risk factors of nutritional risk of alcoholic cirrhosis. Spearman correlation analysis was used to analyze the correlation between drinking, nutritional risk and family care of alcoholic cirrhosis. **Results** The malnutrition rate of 80.00% in the alcoholic cirrhosis group was significantly higher than that of 56.00% in the non-alcoholic cirrhosis group ($P<0.05$). Gender, marital status, daily alcohol consumption, prealbumin (PA), serum albumin (ALB), hemoglobin (Hb) and family care index evaluation form (PAGAR) scores were related factors ($P<0.05$). Gender (male), marital status (non marital status), daily alcohol consumption (>40 g), ALB (low), Hb (low) and PAGAR scores (<6 points) were independent risk factors that affect the nutritional risk of patients with alcoholic cirrhosis ($P<0.05$). The results of Spearman correlation analysis showed that family care was negatively correlated with drinking and nutrition risk ($P<0.05$). **Conclusion** Individualized health guidance was needed to be adopted for patients in clinical practice, so as to stop drinking, improve nutritional status and promote the purpose of disease recovery.

[Key words] liver cirrhosis, alcoholic; nutritional status; root cause analysis; risk factors; alcohol drinking; family attention; correlation

酒精性肝硬化是临床常见的肝脏疾病之一,该病是由于长期大量饮酒诱发广泛肝细胞坏死导致的肝脏疾病,初期通常表现为脂肪肝,经进一步发展可进展为酒精性肝炎、肝纤维化及肝硬化,严重危害人们身体健康和生命安全^[1-2]。近年来,受到我国社会经济水平的发展,人们生活水平的提高及抗病毒类药物使用等因素的影响,我国酒精性肝病的发生率处于逐年上升的趋势^[3]。营养风险是指现存或潜在与营养因素相关的,导致患者不良结局的风险,是影响患者预后的重要因素之一。通过定期开展营养风险筛查,对存在营养风险的患者进行营养干预和相应指导可在一定程度上改善其预后^[4-5]。本研究通过对酒精性肝硬化患者营养风险进行筛查,分析其相关影响因素,探讨饮酒、营养风险与患者家庭关怀度的关系,从而为临床对酒精性肝硬化患者的营养支持及健康指导提供一定的依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 12 月至 2019 年 6 月本院门诊及住院收治的 100 例肝硬化患者为研究对象,其中酒精性肝硬化及非酒精性肝硬化各 50 例。酒精性肝硬化符合我国《酒精性肝病防治指南》^[6]中相关诊断标准:(1)患者存在 5 年以上饮酒史;(2)日饮酒量,男大于或等于 40 g,女大于或等于 20 g;(3)影像学有肝硬化等征象(如表面不光滑、肝体积缩小、脾大)。非酒精性肝硬化包括乙、丙型肝炎病毒性肝硬化,自身免疫性肝硬化等,以上肝硬化类型均符合相应诊断标准,且无大量饮酒史,年龄为 18~70 周岁。排除标准:(1)酒精性肝病合并病毒性肝炎者;(2)病情危重难以评估者;(3)合并恶性肿瘤患者;(4)神志不清,拒绝或不配合调查者;(5)卧床无法测量体重的患者;(6)病历资料不全者。本研究经患者及家属均知情并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 研究内容

(1)一般资料(姓名、性别、年龄、受教育程度、职业、婚姻状况),日饮酒量(酒精含量),肝功能 Child-Pugh 分级、前清蛋白(PA)、血清清蛋白(ALB)和血红蛋白(Hb)等。(2)BMI 测量。患者早晨起床排空大小便后,测量其净身高和体重,应用公式: $BMI = \text{体重}(\text{kg}) / \text{身高}^2(\text{m}^2)$ 。判定标准采用中国标准: $BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$ 为体重过低, $18.5 \sim < 24 \text{ kg/m}^2$ 为体重正常, $24 \sim < 28 \text{ kg/m}^2$ 为超重, $BMI \geq 28 \text{ kg/m}^2$ 为肥胖。

1.2.2 研究方法

(1)应用欧洲营养风险筛查表(NRS2002)^[7]对门诊及住院的肝硬化患者进行营养风险筛查,详细询问患者近 1 周进食量的变化和近 3 个月的体重变化,筛查结果为疾病严重程度评分、营养状况受损评分和年龄评分 3 者相加,其中,NRS2002 评分大于或等于 3 分为患者有营养风险, < 3 分为无营养风险。对比酒精性肝硬化与非酒精性肝硬化患者营养风险是否存在差异。评估饮酒、营养风险与家庭关怀度的关系。(2)应用家庭关怀度指数测评表(PAGAR)^[8]对酒精性肝硬化患者家庭关怀度进行测评,共包括适应度、合作度、成熟度、情感度及亲密度 5 个题目,每个题目代表 1 项家庭功能,总得分 0~3 分代表家庭功能严重障碍,总得分 4~6 分代表家庭功能中度障碍,总得分 7~10 分代表家庭功能良好。

1.2.3 质量控制

为保证研究和调查结果的准确性,所有研究和调查工作均由两名专业医务人员统一对患者进行 NRS2002、PAGAR 问卷、BMI 等相关调查,数据录入使用双录入法,完成后由第 3 人进行核对,确认数据准确无误后方可进行数据的相关分析。

1.3 统计学处理

采用 SPSS24.0 软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,多组间比较采用方差分析或 Fisher 精确检验;非正态分布的计量资料以 $M(Q1, Q3)$ 表示,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料以频数或百分率表示,比较采用 χ^2 检验;多因素分析采用 logistic 回归法,Spearman 分析相关性,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组营养风险情况

酒精性肝硬化组 NRS2002 评分大于或等于 3 分 40 例,营养不良率 80.00%;非酒精性肝硬化组 NRS2002 评分大于或等于 3 分 28 例,营养不良率 56.00%,酒精性肝硬化组营养不良率明显高于非酒精性肝硬化组,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.618, P < 0.05$)。

2.2 两组营养风险相关因素比较

两组性别、婚姻状况、日饮酒量、PA、ALB、Hb 及 PAGAR 评分为影响酒精性肝硬化患者营养风险的相关因素($P < 0.05$)。而年龄、受教育程度、职业、肝功能 Child-Pugh 分级、BMI 等与酒精性肝硬化患者营养风险无明显相关性($P > 0.05$),见表 1。

2.3 影响酒精性肝硬化患者营养风险的多因素回归分析

对影响患者营养风险的单因素经 logistic 回归分析结果显示:性别(男)、婚姻状况(非婚状态)、日饮酒量(>40 g)、ALB(低)、Hb(低)及 PAGAR 评分(<6 分)为影响酒精性肝硬化患者营养风险的独立危险因素($P < 0.05$),见表 2。

表 1 影响酒精性肝硬化患者的营养风险因素 ($n = 50$)

项目	酒精性肝硬化组	非酒精性肝硬化组	t/χ^2	P
男/女(n/n)	48/2	35/15	11.981	<0.001
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	53.83 ± 7.78	55.26 ± 8.17	0.896	0.372
受教育程度(n)			0.390	0.533
初中及以上	13	15		
高中	17	18		
大专及以上	20	17		
婚姻状况(n)			10.751	0.001
已婚	31	45		
非婚或离异	19	5		
职业(n)			0.704	0.345
公务员	18	15		

续表 1 影响酒精性肝硬化患者的营养风险因素 ($n = 50$)

项目	酒精性肝硬化组	非酒精性肝硬化组	t/χ^2	P
私企职员	14	17		
个体户	11	10		
退休人员	7	8		
日饮酒量(以乙醇量计, $\bar{x} \pm s$, g)	42.36 ± 11.54	13.45 ± 3.86	16.790	<0.001
肝功能 Child-Pugh 分级(n)			0.502	0.489
A 级	6	14		
B 级	30	19		
C 级	14	17		
BMI ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	23.27 ± 3.75	22.35 ± 3.66	1.241	0.217
PA($\bar{x} \pm s$, g/L)	90.33 ± 21.68	68.76 ± 17.57	5.466	<0.001
ALB($\bar{x} \pm s$, g/L)	30.15 ± 2.74	34.28 ± 3.34	6.670	<0.001
Hb($\bar{x} \pm s$, g/L)	89.43 ± 18.67	106.78 ± 19.75	4.514	<0.001
PAGAR 评分(n)			4.891	0.027
0~6 分	7	1		
7~10 分	43	49		

表 2 影响酒精性肝硬化患者营养风险的 logistic 回归分析

项目	β	标准误	Wald χ^2	P	OR	95%CI
性别(男)	2.135	0.453	10.557	0.006	1.725	1.355~2.512
婚姻状况(非婚)	1.624	0.336	7.215	0.012	2.255	1.672~6.358
日饮酒量(>40 g)	0.936	0.195	6.456	0.018	1.521	1.233~5.667
ALB(低)	1.544	0.276	9.034	0.013	1.645	1.246~4.874
Hb(低)	2.034	0.331	7.334	0.021	1.534	1.271~6.226
PAGAR 评分(<6 分)	0.967	0.245	5.576	0.018	1.244	1.015~4.453

2.4 酒精性肝硬化患者营养风险、饮酒与家庭关怀度的关系

采用 Spearman 对营养风险、日饮酒量与家庭关怀度进行相关性分析结果显示,家庭关怀度与饮酒、营养风险均呈负相关性($P < 0.05$),见表 3。

表 3 营养风险、日饮酒量与家庭关怀度的相关性

家庭关怀度(PAGAR 评分)	日饮酒量	营养状况(NRS2002 评分)
r	-0.417	-0.523
P	<0.001	<0.001

3 讨论

肝硬化患者普遍存在营养问题,其营养状况已成为影响肝硬化患者预后和死亡的独立影响因素,相较

于乙型肝炎肝硬化等其他非酒精性肝硬化,酒精性肝硬化患者具有更高的营养不良和营养风险发生率^[9-10]。但酒精性肝硬化患者的营养风险发生率是否高于其他非酒精性肝硬化患者,目前临床上还缺乏足够的证据。临床研究显示,通过定期对肝硬化患者开展营养风险筛查,有助于提高患者对治疗的耐受性,从而改善患者预后疗效^[11]。欧洲肠外肠内营养学会于 2002 年推出的 NRS2002 是以循证医学证据为基础,同时结合人体测量、疾病严重程度、近期体质量变化和营养摄入情况等四项指标,采用评分的形式对患者存在的营养风险进行预测,与其他筛查方法相比,NRS2002 具有预测性更强、可信性及可操作性更高等特点。本研究应用 NRS2002 筛查法对我院 100 例肝硬化患者营养风险的筛查结果显示,酒精性肝硬化患

者的营养不良率明显高于非酒精性肝硬化患者。结果提示,酒精性肝硬化患者存在较高的营养风险,与 BENJAMIN 等^[12] 相关报道结果一致。

长期大量饮酒可加重肝脏负担,肝脏组织结构和代谢功能受损,进而渐进性地向纤维化病变进展,最终导致患者发生肝硬化,故而为酒精性脂肪肝的根本原因^[13]。此外,婚姻破裂、家庭关系及不良生活习惯等均与患者营养风险具有密切的关系^[14]。本研究分析结果显示,酒精性脂肪肝营养风险与性别、婚姻状况及日饮酒量有关,在男性、非婚状态及日饮酒量超高 40 g 的患者中具有更高的发生率,且经多因素分析后,以上因素均为影响酒精性脂肪肝营养风险的独立危险因素。这与施万英等^[15] 相关报道结果一致。PA、ALB 均为肝脏合成的两种反映机体蛋白质营养状况的指标因子,PA 反映急性营养不良,而 ALB 反应慢性营养不良,两种均在预测严重疾病患者营养不良中具有重要的作用^[16]。本研究结果显示,酒精性肝硬化组 PA、ALB 水平均低于非酒精性肝硬化组,两者均与酒精性肝硬化患者营养风险有关,但仅 ALB 为酒精性肝硬化独立危险因素,其原因可能与 ALB 为一种慢性指标因子有关^[17]。贫血是肝硬化患者临床常见并发症,本研究结果中,酒精性肝硬化组 Hb 水平明显低于非酒精性肝硬化组,Hb 为酒精性肝硬化营养风险的独立危险因素。这主要是由于乙醇会造成骨髓抑制,诱发出血,而当患者铁元素、叶酸及 B 族维生素摄入减少时,进一步加重了贫血的发生^[18]。

另有研究显示,肝硬化患者普遍存在心理问题,而不良的心理状态会提高患者营养风险发生率,家庭和社会的关心和支持有助于改善这种不良的心理状态,从而降低肝硬化患者营养风险的发生率^[19]。PAGAR 是一种包括家庭适应度、合作度、成熟度、情感度及亲密度的一种问卷评分方法,其评分越高表示患者的家庭关注度越高。本研究结果显示,酒精性肝硬化组家庭关注度良好率明显低于非酒精性肝硬化组,结果提示,家庭关怀度为影响酒精性肝硬化营养风险有关,为其独立危险因素。目前,临床针对酒精性肝硬化的护理研究主要着重于患者酒精戒断情况、酒精依赖情况及相关并发症方面的护理等,或单纯性营养评估及支持治疗,而忽略了患者营养风险、饮酒与家庭关注度的关系。本研究通过对三者进行相关性分析结果显示,家庭关怀度与饮酒、营养风险呈负相关性,即家庭关怀度越高患者饮酒量越少,营养风险越低。

综上所述,酒精性肝硬化患者营养不良率高于非

酒精性肝硬化患者,性别(男)、婚姻状况(非婚状态)、日饮酒量(>40 g)、ALB(低)、Hb(低)及 PAGAR 评分(<6 分)为影响酒精性肝硬化患者营养风险的独立因素,家庭关怀度与饮酒、营养风险呈负相关性。根据相关影响因素,临床可对患者进行个性化的健康指导,从而起到戒酒、改善营养状况和促进疾病康复的目的。

参考文献

- [1] ARAB J P, MARTIN-MATEOS R M, SHAH V H. Gut-liver axis, cirrhosis and portal hypertension: the chicken and the egg [J]. *Hepatol Int*, 2017, 12(3): 1-10.
- [2] BANG U C, BENFIELD T, BENDTSEN F. Reduced risk of decompensation and death associated with use of statins in patients with alcoholic cirrhosis. A nationwide case-cohort study [J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2017, 46(7): 673-680.
- [3] YANG Z, ROSS R A, ZHAO S, et al. LncRNA AK054921 and AK128652 are potential serum biomarkers and predictors of patient survival with alcoholic cirrhosis [J]. *Hepatol Commun*, 2017, 1(6): 513-523.
- [4] LANDA-GALVÁN H V, MILKE-GARCÍA M P, LEÓN-OVIEDO C, et al. Nutritional assessment of alcoholic liver cirrhotic patients treated in the liver Clinic of the Mexico's General Hospital [J]. *Nutr Hosp*, 2012, 27(6): 2006-2014.
- [5] NAHON P, NURALDEEN R, RUFAT P, et al. In alcoholic cirrhosis, low-serum hepcidin levels associate with poor long-term survival [J]. *Liver Int*, 2016, 36(2): 185-188.
- [6] 中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组. 酒精性肝病防治指南(2018 年更新版) [J]. *实用肝脏病杂志*, 2018, 21(2): 170-176.
- [7] HELMINEN H, LUUKKAALA T, SAARNIO J, et al. Predictive value of the mini-nutritional assessment short form (MNA-SF) and nutritional risk screening (NRS2002) in hip fracture [J]. *Eur J Clin Nutr*, 2019, 73(1): 112-120.
- [8] 董莉娟. 社区老年人衰弱与生存质量的关系研究 [D]. 济南: 山东大学, 2017.

- [9] 班凌伟,于淑清,华鑫,等.酒精性肝硬化和病毒性肝硬化患者营养状况调查和分析[J].肠外与肠内营养,2017,24(2):105-108.
- [10] KABBANY M N, CONJEEVARAM SELVA-KUMAR P K, WATT K, et al. Prevalence of nonalcoholic steatohepatitis-associated cirrhosis in the United States: an analysis of National health and nutrition examination survey data [J]. *Am J Gastroenterol*, 2017, 112(4): 581-587.
- [11] 陈海亮,阴瑞瑞,王琦.酒精性肝硬化患者营养状况调查分析[J].中国实用医刊,2018,45(1): 83-86.
- [12] BENJAMIN J, SHASTHRY V, KAAL C R, et al. Characterization of body composition and definition of sarcopenia in patients with alcoholic cirrhosis: a computed tomography based study[J]. *Liver Int*, 2017, 37(11): 1668-1674.
- [13] ASKGAARD G, TOLSTRUP J S, KJÆR M S, et al. Number of hospital contacts with alcohol problems predicts later risk of alcoholic liver cirrhosis[J]. *Scand J Public Health*, 2019, 47(4): 417-419.
- [14] 谢兰,姚勇.肝硬化住院患者的生存质量现状及影响因素分析[J].解放军预防医学杂志,2017, 35(6): 647-648, 651.
- [15] 施万英,陈会杰,陆金鑫,等.营养风险筛查 NRS2002 在肝硬化住院患者中的临床应用研究[J].中华健康管理学杂志,2017,11(5): 458-460.
- [16] WANG W J, PAN Y, TANG X, et al. Serum prealbumin and its changes over time are associated with mortality in acute kidney injury [J]. *Sci Rep*, 2017, 7(7): 41493.
- [17] SUGIMOTO R, IWASA M, HARA N, et al. Changes in liver function and body composition by direct-acting antiviral therapy for hepatitis C virus infection[J]. *Hepatol Res*, 2018, 48(5): 337-344.
- [18] WAH S T, YI Y S, KHIN A A, et al. Prevalence of anemia and hemoglobin disorders among school children in Myanmar [J]. *Hemoglobin*, 2017, 41(1): 26-31.
- [19] MOLFINO A, JOHNSON S, MEDICI V. The challenges of nutritional assessment in cirrhosis[J]. *Curr Nutr Rep*, 2017, 6(3): 274-280.
- (收稿日期:2020-02-08 修回日期:2020-07-19)
- (上接第 638 页)
- [19] PENG L, ZHOU Z Y, XIAO W D, et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic versus open repeat hepatectomy for recurrent liver cancer[J]. *Surg Oncol*, 2019, 28: 19-30.
- [20] SHIN S H, KANG W H, HAN I W, et al. National survey of Korean hepatobiliary-pancreatic surgeons on attitudes about the enhanced recovery after surgery protocol[J]. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2020, 24(4): 477-483.
- [21] 彭永海,杨倩,陈熙,等.腹腔镜在再次胆道手术联合肝切除术中的临床研究[J].重庆医学, 2018, 47(21): 2807-2811.
- [22] YAMASHITA Y I, HAYASHI H, IMAI K, et al. Perioperative allogeneic blood transfusion does not influence patient survival after hepatectomy for hepatocellular carcinoma: a propensity score matching analysis[J]. *World J Surg*, 2019, 43(11): 2894-2901.
- (收稿日期:2020-06-22 修回日期:2020-11-02)