

AIMS65 与 GBS 评分联合红细胞分布宽度预测肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者住院死亡*

韩瑜 孙瑶 张超 马丽**

哈尔滨市医科大学附属第一医院消化内科, 哈尔滨 150000

[摘要] **目的** 探究 AIMS65 评分与格拉斯哥-布拉奇福德 (GBS) 评分联合红细胞分布宽度 (RDW) 预测肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血 (EGVB) 患者院内死亡的临床价值, 以期为此类患者的早期干预提供参考。**方法** 回顾性纳入 2016 年 6 月—2022 年 6 月在哈尔滨医科大学附属第一医院消化内科住院治疗的 396 例肝硬化 EGVB 患者, 根据住院期间是否死亡, 分为死亡组 36 例、存活组 360 例。通过住院患者电子病历系统收集两组患者的临床资料, 采用多因素 logistic 回归分析筛选肝硬化 EGVB 住院死亡的独立危险因素; 采用 ROC 曲线分析 AIMS65 评分联合 RDW 预测肝硬化 EGVB 院内死亡的临床价值。**结果** 将单因素分析中差异有统计学意义的肝性脑病比例、RDW、血小板、C 反应蛋白、终末期肝病模型 (MELD) 评分、GBS 评分、AIMS65 评分作为自变量纳入多因素 logistic 回归分析, 肝性脑病、RDW > 14.50%、GBS 评分 > 10.65 分、AIMS65 评分 > 3.35 分, 是肝硬化 EGVB 患者住院死亡的独立危险因素 ($P < 0.05$)。ROC 曲线显示, AIMS65 评分联合 RDW 预测肝硬化 EGVB 患者住院死亡的 AUC 为 0.857, 综合性能优于 GBS 评分联合 RDW。**结论** AIMS65 评分、RDW 升高是肝硬化 EGVB 患者院内死亡的独立危险因素, 两者联合应用对于预测其院内全因死亡风险具有较高的临床价值。

[关键词] 肝硬化; 食管胃底静脉曲张破裂出血; 红细胞分布宽度; 住院死亡

doi: 10.3969/j.issn.1674-7593.2024.01.013

AIMS65 Score and GBS Score Combined with Red Blood Cell Distribution Width to Predict the In-hospital Death in Cirrhotic Patients with Esophageal and Gastric Varices Bleeding

Han Yu, Sun Yao, Zhang Chao, Ma Li**

Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150000

**Corresponding author; Ma Li, email: ML13845071550@163.com

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical value of AIMS65 score and Glasgow-Blatchford (GBS) score combined with red blood cell distribution width (RDW) in predicting in-hospital death in patients with esophageal and gastric variceal bleeding (EGVB) in cirrhosis with a view to providing a reference for early intervention in such patients. **Methods** A total of 396 patients with cirrhotic EGVB who were hospitalised in the Department of Gastroenterology of the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University from June 2016 to June 2022 were retrospectively included and divided into death group ($n = 36$) and survival group ($n = 360$) according to whether they died during hospitalization. The clinical data of the two groups was collected by electronic medical record system, multivariate logistic regression analysis was used to screen the independent risk factors of in-hospital death of EGVB in liver cirrhosis; ROC curve analysis was used to analyze the clinical value of AIMS65 score combined with RDW in predicting in-hospital death of EGVB in liver cirrhosis. **Results** The proportion of hepatic encephalopathy, RDW, platelets, C-reactive protein, model for end-stage liver disease (MELD) score, GBS score, and AIMS65 score that were significantly different in univariate analysis were included as independent variables in multivariate logistic regression analysis, and hepatic encephalopathy, RDW > 14.50%, GBS score > 10.65 points, and AIMS65 score > 3.35 points were independent risk factors for in-hospital death in cirrhotic EGVB patients ($P < 0.05$). ROC curve showed that the AUC of AIMS65 score combined with RDW in predicting in-hospital death in cirrhotic EGVB patients was 0.857, and the comprehensive performance was better than that of GBS score combined with RDW. **Conclusion** AIMS65 score and elevated RDW are independent risk factors for in-hospital death in cirrhotic patients with EGVB, and the com-

* 黑龙江省自然科学基金项目 (YQ2020H018)

** 通讯作者: 马丽, 电子邮箱 ML13845071550@163.com

bination of the two has a high clinical value for predicting the risk of in-hospital all-cause death.

[Key words] Liver cirrhosis; Esophageal and gastric variceal bleeding; Red cell distribution width; Death in hospital

随着肝硬化病情进展, 可导致门脉高压, 以致出现多种并发症, 胃底静脉曲张破裂出血 (Esophageal and gastric variceal bleeding, EGVB) 即为常见且严重的并发症之一, 也是肝硬化死亡的重要原因^[1-2]。有文献报道肝硬化患者发生 EGVB 后, 短期内再次出现的风险高, 其可导致严重感染、低血容量性休克等严重并发症, 不仅延长住院时间, 且显著增加院内死亡风险^[3-4]。为优化资源, 临床指南建议对肝硬化 EGVB 患者实施不同的风险管理策略, 通过系统评分快速实现病情判断, 以期实现对死亡高风险个体的早期干预^[5]。目前, 临床常用的肝病预后评分包括 Rockall 评分、终末期肝病模型 (Model for end-stage liver disease, MELD) 评分、格拉斯哥-布拉奇福德 (Glasgow blatchford score, GBS) 评分等, 各评分对于 EGVB 预后的评估均具有一定价值, 但也存在一定局限性^[6-8]。Rockall 评分虽然应用广泛, 但涉及内镜指标, 创伤性相对较大而且数据收集相对不便捷; MELD 评分的部分指标难以定量分析; GBS 评分主要用于再出血的评估, 对死亡的预测作用尚未明确。AIMS65 评分是近年提出的系统评价工具, 涉及指标均易获得, 计算方便快捷, 能满足重症患者对时效性的要求, 但有研究认为该评分预测肝硬化 EGVB 患者再出血、死亡的效能仅为中等, 曲线下面积 (Area under the curve, AUC) 分别为 0.580、0.786^[9]。红细胞分布宽度 (Red cell distribution width, RDW) 是新型炎症指标, 可反映炎症严重程度, 预测肝硬化患者非静脉曲张性上消化道出血具有较高的特异度^[10]。本研究首次探究了 AIMS65 评分与 GBS 评分联合 RDW 预测肝硬化 EGVB 院内死亡的效能。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究为回顾性研究, 研究对象为 2016 年 6 月—2022 年 6 月在哈尔滨医科大学附属第一医院消化内科住院治疗的 396 例肝硬化 EGVB 患者。纳入标准: ①依据中华医学会肝病学会制定的指南, 肝硬化诊断明确^[11]; ②具有黑便、呕新鲜血液等 EGVB 临床症状, 且行内镜检查明确 EGVB; ③住院期间按照《肝硬化诊治指南》进行治疗^[11]。排除标准: ①入院 24 h 内死亡的患者; ②合并其他危及生命的疾病, 如急性胰腺炎、急性心肌梗死、重症肺炎等; ③其他原因导致的上消化道出血; ④合并血液系统疾病或近期输血、失血的患者;

⑤合并慢性感染、免疫抑制的患者; ⑥近期反复住院的患者; ⑦住院期间自行放弃治疗的患者。研究终点为患者住院期间全因死亡。根据住院期间转归情况, 将 396 例患者分为死亡组 36 例 (9.09%)、存活组 360 例 (90.91%)。

1.2 临床资料收集

通过住院患者电子病历系统收集 EGVB 患者的临床资料。①基本信息学资料: 年龄、性别、病因、基础疾病; ②入院时生命体征及症状: 如黑便、神志、血压、心率等; ③实验室指标: 血常规、肝肾功能、凝血功能、炎症指标等; ④系统评分 (取入院 12 h 内最差评分): MELD 评分、GBS 评分、AIMS65 评分。其中 MELD 评分评价指标涉及血肌酐、总胆红素、凝血功能中的国际标准化比值以及肝硬化病因, 具体计算公式: MELD 评分 = $3.8 \times \ln [\text{总胆红素} (\mu\text{mol/L})] \times 0.059 + 11.2 \times \ln (\text{国际标准化比值}) + 9.6 \times \ln [\text{血肌酐} (\mu\text{mol/L})] \times 0.0113 + 6.4 \times (\text{胆汁或酒精性肝硬化为 } 0, \text{ 其他病因为 } 1)$ ^[6]。GBS 评分是根据收缩压、心率、黑便、心力衰竭、肝脏疾病进行定量评定而获得, 评分范围为 0~23 分^[8]。AIMS65 评分指标涉及收缩压、年龄、白蛋白、国际标准化比值以及神志情况, 其中满足收缩压 < 90 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)、年龄 > 65 岁、白蛋白 < 30 g/L、国际标准化比值 > 1.5、神志不清各计 1 分, 满分 5 分^[12]。

1.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计学软件进行数据分析。正态分布计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料组间比较采用 χ^2 检验。将单因素分析中差异有统计学意义的指标纳入多因素 logistic 回归分析以筛选肝硬化 EGVB 住院死亡的独立危险因素; 采用 ROC 曲线分析 AIMS65 评分联合 RDW 预测肝硬化 EGVB 院内死亡的临床价值。其中两个指标联合应用时, 计算方法如下: 将每个指标与多因素 logistic 回归分析时的回归系数 (β) 相乘, 并相加得到的结果拟合为新变量, 然后以此新变量进行 ROC 曲线分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肝硬化 EGVB 院内死亡的单因素分析

与存活组比较, 死亡组具有更高的肝性脑病比例以及更高的 RDW、血小板、C 反应蛋白水平和 MELD 评分、GBS 评分、AIMS65 评分, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 EGVB 院内死亡危险因素的单因素分析
Tab. 1 Univariate analysis of risk factors for in-hospital death in EGVB

因素	死亡组(36 例)	存活组(360 例)	t/χ^2 值	P 值
性别(男/女,例)	23/13	216/144	0.207	0.649
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	63.78 \pm 9.13	62.59 \pm 8.68	0.781	0.436
肝硬化病因[例(%)]			0.434	0.805
酒精性	19(52.78)	198(55.00)		
病毒性	10(27.78)	83(23.06)		
其他	7(19.44)	79(21.94)		
糖尿病[例(%)]	9(25.00)	58(16.11)	1.834	0.175
高血压[例(%)]	14(38.89)	112(31.11)	0.913	0.339
冠心病[例(%)]	8(22.22)	60(16.67)	0.710	0.399
收缩压($\bar{x} \pm s$, mmHg)	103.34 \pm 18.52	109.89 \pm 19.31	1.947	0.052
心率($\bar{x} \pm s$, 次/min)	95.78 \pm 10.24	92.27 \pm 11.35	1.784	0.075
肝性脑病[例(%)]	8(22.22)	21(5.83)	10.650	0.001
白细胞($\bar{x} \pm s$, $\times 10^9/L$)	9.58 \pm 3.34	8.16 \pm 4.29	1.928	0.055
血红蛋白($\bar{x} \pm s$, g/L)	75.29 \pm 5.22	77.31 \pm 6.80	1.731	0.074
RDW($\bar{x} \pm s$, %)	14.62 \pm 2.94	13.25 \pm 2.32	3.291	0.001
血小板($\bar{x} \pm s$, $\times 10^9/L$)	98.25 \pm 15.17	93.42 \pm 12.03	2.239	0.026
总胆红素($\bar{x} \pm s$, $\mu\text{mol/L}$)	25.38 \pm 6.64	23.90 \pm 6.12	1.373	0.171
肌酐($\bar{x} \pm s$, $\mu\text{mol/L}$)	81.72 \pm 8.36	79.25 \pm 7.37	1.893	0.059
尿素氮($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	13.65 \pm 4.09	12.37 \pm 3.98	1.835	0.067
国际标准化比值($\bar{x} \pm s$)	1.64 \pm 0.42	1.56 \pm 0.37	1.221	0.228
C 反应蛋白($\bar{x} \pm s$, mg/L)	25.79 \pm 5.84	23.61 \pm 5.33	2.319	0.021
MELD 评分($\bar{x} \pm s$, 分)	13.71 \pm 3.68	12.27 \pm 3.50	2.343	0.020
GBS 评分($\bar{x} \pm s$, 分)	10.63 \pm 3.12	9.30 \pm 3.41	2.248	0.025
AIMS65 评分($\bar{x} \pm s$, 分)	3.59 \pm 0.97	2.82 \pm 0.89	4.909	<0.001

2.2 肝硬化 EGVB 院内死亡的多因素分析

在单因素分析的基础上,以肝硬化 EGVB 患者住院死亡为因变量,将差异具有统计学意义的指标纳入多因素 logistic 回归分析模型,以进一步筛选肝硬化 EGVB 患者住院死亡的危险因素,自变量赋值说明见表 2。多因素 Logistic 回归分析结果显示,有肝性脑病、RDW > 14.50%、GBS 评分 > 10.65 分、AIMS65 评分 > 3.35 分是肝硬化 EGVB 患者住院死亡的独立危险因素,均 $P < 0.05$,见表 3。

2.3 GBS 评分与 AIMS65 评分联合 RDW 预测肝硬化 EGVB 院内死亡的效能

ROC 曲线分析显示, RDW、GBS 评分、AIMS65 评分单独预测肝硬化 EGVB 患者住院死亡的 AUC 分别为 0.636、0.671、0.732,提示预测价值中等。GBS 评分联合 RDW 的 AUC 为 0.796,预测价值较单个指标升高,但预测价值仍为中等。AIMS65 评分联合 RDW 的 AUC 为 0.857,预测价

值最高,见表 4、图 1。

表 2 肝硬化 EGVB 患者院内死亡危险因素的多因素 logistic 回归分析赋值说明

Tab. 2 Multivariate logistic regression analysis of risk factors for in-hospital mortality in cirrhotic patients with EGVB

变量	赋值说明
因变量	存活 = 0, 死亡 = 1
自变量	
肝性脑病	否 = 0, 是 = 1
RDW	$\leq 14.50\% = 0$, $> 14.50\% = 1$
血小板	$\leq 95.00 \times 10^9/L = 0$, $> 95.00 \times 10^9/L = 1$
C 反应蛋白	$\leq 24.60 \text{ mg/L} = 0$, $> 24.60 \text{ mg/L} = 1$
MELD 评分	$\leq 13 \text{ 分} = 0$, $> 13 \text{ 分} = 1$
GBS 评分	$\leq 10.65 \text{ 分} = 0$, $> 10.65 \text{ 分} = 1$
AIMS65 评分	$\leq 3.35 \text{ 分} = 0$, $> 3.35 \text{ 分} = 1$

表 3 肝硬化 EGVB 院内死亡影响因素的多因素 logistic 回归分析

Tab. 3 Multivariate logistic regression analysis of influencing factors of in-hospital death in EGVB for liver cirrhosis

指标	β	SE	Wald χ^2	OR	95% CI	P 值
肝性脑病	0.689	0.290	5.652	1.992	1.129 ~ 3.515	0.017
RDW	0.354	0.174	4.137	1.425	1.013 ~ 2.004	0.042
血小板	0.227	0.226	1.012	1.255	0.806 ~ 1.953	0.315
C 反应蛋白	0.298	0.251	1.403	1.347	0.823 ~ 2.206	0.236
MELD 评分	0.462	0.338	1.870	1.587	0.819 ~ 3.078	0.171
GBS 评分	0.733	0.339	4.667	2.081	1.070 ~ 4.047	0.031
AIMS65 评分	0.776	0.251	9.587	2.173	1.329 ~ 3.551	0.002

表 4 RDW、GBS 评分、AIMS65 评分预测肝硬化 EGVB 患者院内死亡的 ROC 曲线分析

Tab. 4 ROC curve analysis of RDW, GBS score, and AIMS65 score in predicting in-hospital death in cirrhotic EGVB patients

指标	最佳截断值	AUC(95% CI)	灵敏度(%)	特异度(%)
RDW	15%	0.636(0.547 ~ 0.725)	61.11	55.83
GBS 评分(分)	11	0.671(0.598 ~ 0.743)	63.89	62.22
AIMS65 评分(分)	4	0.732(0.661 ~ 0.803)	66.67	77.78
GBS 评分(分) + RDW	-	0.796(0.725 ~ 0.867)	77.22	74.17
AIMS65 评分(分) + RDW	-	0.857(0.806 ~ 0.909)	83.33	78.06

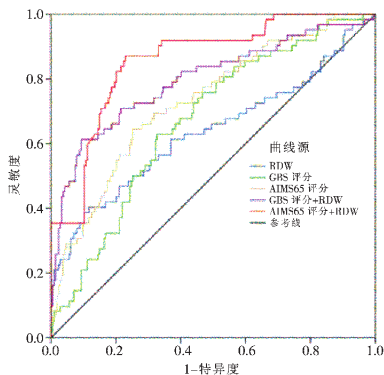


图 1 RDW、GBS 评分、AIMS65 评分预测肝硬化 EGVB 患者住院死亡的 ROC 曲线图

Fig. 1 ROC curve of RDW, GBS score, and AIMS65 score for predicting in-hospital death in cirrhotic EGVB patients

3 讨论

据报道, 超过半数的肝硬化患者可出现 EGVB 等多种形式的上消化道出血, 在失代偿期肝硬化患者中尤其常见^[1,13]。近十年来, 虽然我国医疗体系逐步得到了完善, 重症患者救治能力明显提高, 内镜诊治技术更加成熟, EGVB 患者临床转归明显改善, 但短期再出血、死亡的风险仍需重视。既往报道显示, 肝硬化 EGVB 患者院内死亡率为 3.5% ~ 13.9%^[14-16]。本研究结果显示肝硬化 EGVB 患者院内死亡率为 9.09%, 符合上述报道范围, 提示此类患者的死亡风险仍较高。

针对肝硬化 EGVB 患者而言, 通过实用性强的筛查工具, 及时预测个体死亡风险, 并针对高风险

人群采取个体化干预策略, 是精准医疗的个体化体现, 目前已获得指南的认可^[5]。GBS 评分结合了生命体征资料、临床症状及其他危险因素, 无须内镜检查, 敏感性高, 对于基层医疗机构应用方便、实用性强^[17]。Banister 等^[18]在一项共纳入 569 例肝硬化上消化道出血患者的研究中评估了 GBS 评分的应用价值, 结果显示可根据 GBS 评分对肝硬化上消化道出血患者进行死亡风险分层, 并预测出最佳的出院时间。黄学峰等^[19]研究显示, 根据 GBS 评分可预测消化道出血患者输血风险。在预测死亡率方面, 多项研究显示, GBS 评分包含的指标如心率、黑便等主要用于评估出血程度, 对再出血和输血需求具有良好的评估效果, 预测院内死亡的准确性相对较差^[4,19]。本研究多因素 logistic 回归分析显示, GBS 评分是肝硬化 EGVB 患者院内死亡的独立危险因素, 符合既往报道。在院内死亡风险预测方面, GBS 评分的 ROC 曲线的 AUC 仅为 0.671, 提示预测效能中等, 可能是由于该评分研发的目的为用于低危人群^[19], 如无须临床干预或仅需门诊内镜检查, 说明此类人群的死亡风险相对较低。

AIMS65 评分包含 5 个易得的指标, 分别从患者自身情况、临床症状以及血液学变化等方面评估了患者病情严重程度, 该评分也不涉及内镜检查指标, 评估方便, 时效性强。Lu 等^[14]对 284 例上消化道出血患者临床资料进行总结, 发现可根据 AIMS65 的评分对患者进行死亡风险分层, 高风险组死亡率显著高于低风险组 (11.9% vs 0), 并认为该评分是预测多种上消化道出血患者院内死亡的

最佳方法。Robertson等^[15]在223例急性上消化道出血患者的研究中发现院内死亡率随AIMS65评分增加而逐渐升高,该评分预测院内全因死亡的AUC为0.84,高于Rockall评分(AUC为0.79)和MELD评分(AUC为0.81);根据该评分区分的高风险组院内死亡率高达37.7%,而低风险组仅为4.9% ($P < 0.001$)。本研究多因素logistic回归分析结果符合上述报道,AIMS65评分是肝硬化EGVB患者院内全因死亡的独立危险因素,扩大了该评分的适用范围。ROC曲线分析显示,AIMS65评分预测EGVB患者院内全因死亡的AUC为0.732,虽然高于GBS评分,但预测效能仍为中等,且其灵敏度相对较低,符合既往报道^[4,15],可能是由于该指标未涉及炎症指标的评估。

RDW早期主要用于红细胞异质性的辅助判断,随着研究的深入,发现其与炎症的关系十分密切^[20]。对于肝硬化EGVB患者而言,出血后不及时处理可引起局部甚至全身炎症,而炎症可进一步加速病情进展。既往研究显示,RDW在肝硬化未出血组、少量出血组、大量出血组患者中呈逐步升高的趋势,在出血得到控制、病情改善后RDW明显下降^[21]。孙喜斌等^[22]经多因素分析校正混杂因素后发现,RDW是肝硬化上消化道患者出血的独立危险因素。王晴晴等^[23]发现RDW每升高1%,肝硬化EGVB发生风险增加36.7%。本研究多因素分析结果亦提示,RDW是肝硬化EGVB患者死亡的危险因素,提示该指标不仅与病情严重程度有关,并且可能与患者预后不良具有相关性。至于RDW对肝硬化EGVB患者死亡的预测价值,有研究显示,RDW与AIMS65评分具有相关性,预测再出血的AUC高达0.86,预测死亡的AUC为0.752^[24]。本研究ROC曲线分析显示,RDW预测肝硬化EGVB患者院内死亡的AUC为0.636,符合文献报道,提示单独RDW预测肝硬化EGVB患者院内死亡的价值受限,原因可能为影响患者预后的因素较多,而炎症反应严重程度仅为其中一个方面,提示多指标联合应用具有必要性。本研究AIMS65评分联合RDW预测肝硬化EGVB患者院内死亡的AUC高于GBS评分联合RDW,且预测效能高(AUC > 0.80),灵敏度和特异度均较满意,进一步验证了AIMS65评分联合RDW的实用性强,原因可能为:①RDW可弥补AIMS65评分未对炎症反应进行评估的局限性,AIMS65评分弥补了RDW预测机制较单一的不足;②AIMS65评分具有较高的特异度,但灵敏度较低;而RDW预测EGVB患者死亡的敏感性可高达86.7%,两个指标联合应用可优势互补,整体提高预测效能^[22-23]。

综上所述,AIMS65评分、RDW升高是肝硬化

EGVB患者院内死亡的独立危险因素,两者联合应用对于预测其院内全因死亡风险具有较高的临床价值,且两个指标测定方便,易获得,尤其适用于基层医院,有助于临床筛选死亡高风险个体,辅助临床决策。本研究局限性:①样本量较小,且为回顾性研究,信息偏倚难以完全避免;②未对观察指标进行动态监测,单次评定可能受混杂因素的影响;③未分析AIMS65评分、RDW与患者再出血、转入ICU等预后指标的相关性。

参考文献

- [1] Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper gastrointestinal bleeding in adults: evaluation and management [J]. Am Fam Physician, 2020, 101 (5): 294 - 300.
- [2] Salahshour F, Mehrabinejad MM, Rashidi Shahpasandani MH, et al. Esophageal variceal hemorrhage: the role of MDCT characteristics in predicting the presence of varices and bleeding risk [J]. Abdom Radiol (NY), 2020, 45 (8): 2305 - 2314.
- [3] Córdia Gonçalves T, Barbosa M, Xavier S, et al. Optimizing the risk assessment in upper gastrointestinal bleeding: comparison of 5 scores predicting 7 outcomes [J]. GE Port J Gastroenterol, 2018, 25 (6): 299 - 307.
- [4] Chang A, Ouejaraphant C, Akarapatima K, et al. Prospective comparison of the AIMS65 Score, Glasgow - Blatchford Score, and Rockall Score for predicting clinical outcomes in patients with variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding [J]. Clin Endosc, 2021, 54 (2): 211 - 221.
- [5] 谢思. 《2019年美国肝病学会/美国感染病学会指南: HCV感染的检测、管理和治疗建议(更新版)》摘译 [J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36 (8): 1714 - 1719.
Xie S. An excerpt of hepatitis C guidance 2019 update: American Association for the Study of Liver Diseases - Infectious Diseases Society of America recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C virus infection [J]. J Clin Hepatol, 2020, 36 (8): 1714 - 1719.
- [6] Xavier SA, Vilas - Boas R, Boal Carvalho P, et al. Assessment of prognostic performance of Albumin - Bilirubin, Child - Pugh, and model for end - stage liver disease scores in patients with liver cirrhosis complicated with acute upper gastrointestinal bleeding [J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2018, 30 (6): 652 - 658.
- [7] Taslidere B, Sonmez E, Özcan AB, et al. Comparison of the quick SOFA score with Glasgow - Blatchford and Rockall scores in predicting severity in patients with upper gastrointestinal bleeding [J]. Am J Emerg Med,

- 2021, 45: 29–36.
- [8] Custovic N, Husic – Selimovic A, Srsen N, et al. Comparison of glasgow – blatchford score and rockall score in patients with upper gastrointestinal bleeding [J]. *Med Arch*, 2020, 74 (4): 270–274.
- [9] 苏争艳, 孙超, 蒋胖慧, 等. 三种评分系统在肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者风险评估中的应用 [J]. *中华消化内镜杂志*, 2020, 37 (2): 105–110.
- Su ZY, Sun C, Jiang XH, et al. Risk assessment of cirrhosis patients with esophageal and gastric variceal bleeding by three scoring systems [J]. *Chin J Dig Endoscopy*, 2020, 37 (2): 105–110.
- [10] 李江虹, 黄国进, 虞艳, 等. RDW、Hb、GAS 与 ANVUGIB 患者 GBS、AIMS65 评分的关系及预测再出血的价值 [J]. *中国医师杂志*, 2022, 24 (8): 1257–1260.
- Li JH, Huang GJ, Yu Y, et al. Relationship between RDW, Hb, GAS and GBS, AIMS65 scores in patients with ANVUGIB and its value in predicting rebleeding [J]. *J Chin Physician*, 2022, 24 (8): 1257–1260.
- [11] 中华医学会肝病学会. 肝硬化诊治指南 [J]. *临床肝胆病杂志*, 2019, 35 (11): 2408–2425.
- Chinese guidelines on the management of liver cirrhosis [J]. *J Clin Hepatol*, 2019, 35 (11): 2408–2425.
- [12] Thandassery RB, Sharma M, John AK, et al. Clinical application of AIMS65 scores to predict outcomes in patients with upper gastrointestinal hemorrhage [J]. *Clin Endosc*, 2015, 48 (5): 380–384.
- [13] Tang Y, Shen J, Zhang F, et al. Scoring systems used to predict mortality in patients with acute upper gastrointestinal bleeding in the ED [J]. *Am J Emerg Med*, 2018, 36 (1): 27–32.
- [14] Lu X, Zhang X, Chen H. Comparison of the AIMS65 score with the Glasgow – Blatchford and Rockall scoring systems for the prediction of the risk of in – hospital death among patients with upper gastrointestinal bleeding [J]. *Rev Esp Enferm Dig*, 2020, 112 (6): 467–473.
- [15] Robertson M, Ng J, Abu Shawish W, et al. Risk stratification in acute variceal bleeding: comparison of the AIMS65 score to established upper gastrointestinal bleeding and liver disease severity risk stratification scoring systems in predicting mortality and rebleeding [J]. *Dig Endosc*, 2020, 32 (5): 761–768.
- [16] Krige J, Spence RT, Jonas E, et al. A new recalibrated four – category child – pugh score performs better than the original child – pugh and MELD scores in predicting in – hospital mortality in decompensated alcoholic cirrhotic patients with acute variceal bleeding: a real – world cohort analysis [J]. *World J Surg*, 2020, 44 (1): 241–246.
- [17] 向培正, 李孟丽, 傅燕. 多种评分系统在肝硬化合并食管胃底静脉曲张出血预后评估中的价值 [J]. *昆明医科大学学报*, 2022, 43 (3): 128–134.
- Xiang PZ, Li ML, Fu Y. Value of multiple scoring systems in evaluating the prognosis of liver cirrhosis complicated with esophageal and gastric varices bleeding [J]. *J Kunming Med Univ*, 2022, 43 (3): 128–134.
- [18] Banister T, Spiking J, Ayaru L. Discharge of patients with an acute upper gastrointestinal bleed from the emergency department using an extended Glasgow – Blatchford Score [J]. *BMJ Open Gastroenterol*, 2018, 5 (1): e000225.
- [19] 黄学峰, 林晓红. 比较 AIMS65 评分与 GBS 评分对急诊抢救室上消化道出血患者临床不良事件的预测价值 [J]. *临床急诊杂志*, 2021, 22 (9): 622–626.
- Huang XF, Lin XH. Compare of AIMS 65 and Glasgow – Blatchford score for predicting clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency room [J]. *J Clin Emerg*, 2021, 22 (9): 622–626.
- [20] 薛根山, 韩叶光, 贝箏. 尿酸与红细胞分布宽度及中性粒细胞与淋巴细胞的比值对非瓣膜性心房颤动左心房血栓形成的预测作用 [J]. *国际老年医学杂志*, 2022, 43 (2): 188–193.
- Xue GS, Han YG, Bei Z. Effect of uric acid, red blood cell distribution width and neutrophil to lymphocyte ratio on left atrial thrombosis in non – valvular atrial fibrillation [J]. *Int J Geriatr*, 2022, 43 (2): 188–193.
- [21] 李海深, 宗慧丽. 上消化道出血患者红细胞分布宽度、谷胱甘肽过氧化物酶、过氧化脂质的变化及其临床意义 [J]. *临床与病理杂志*, 2020, 40 (4): 863–867.
- Li HS, Zong HL. Changes of red blood cell distribution width, glutathione peroxidase and lipid peroxide in patients with upper gastrointestinal bleeding and their clinical significance [J]. *Int J Pathol Clin Med*, 2020, 40 (4): 863–867.
- [22] 孙喜斌, 张玉虹, 左路广, 等. 红细胞分布宽度、miR – 130a 与乙型肝炎肝硬化并发消化道出血及病情进展的关联性 [J]. *国际检验医学杂志*, 2021, 42 (20): 2462–2467, 2472.
- Sun XB, Zhang YH, Zuo LG, et al. Correlation between the red blood cell distribution width and miR – 130a and hepatitis B liver cirrhosis complicated with gastrointestinal bleeding and disease progression [J]. *Int J Lab Med*, 2021, 42 (20): 2462–2467, 2472.
- [23] 王晴晴, 丁洁, 杨红洁, 等. 红细胞分布宽度及血脂在肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血中的临床价

值 [J]. 昆明医科大学学报, 2022, 43 (5): 144 - 148.

Wang QQ, Ding J, Yang HJ, et al. Predictive value of RDW and blood lipid on gastroesophageal variceal bleeding in patients with liver cirrhosis [J]. J Kunming Med Univ, 2022, 43 (5): 144 - 148.

[24] 刘伟, 王贺, 徐丽丽, 等. RDW、PLT、HCT 与急性非静脉曲张性上消化道出血危险程度的关系及联

合预测预后的效能 [J]. 河北医科大学学报, 2022, 43 (2): 145 - 149.

Liu W, Wang H, Xu LL, et al. The relationship between RDW, PLT, HCT and the risk degree of AN-VUGIB and the effectiveness of their combination in predicting prognosis [J]. J Hebei Med Univ, 2022, 43 (2): 145 - 149.

(2022 - 10 - 09 收稿)

片语健康

健康的管控

健康需要管控。管控的目的是延长健康生命 (Health span), 避免或少发生疾病, 在发生疾病后尽可能地转入康复^[1]。健康管控分为“医管”“药管”和“自管”三个层面^[2]。

“医管”是指在发生疾病后, 医院/医生对个体所进行的治疗。接受“医管”的个体可能会在医生的指导下在日常生活中服用一种或多种药物, 有些药物需要终身服用。在这种状态下, 该个体就进入了“药管”的轨道。“医管”和“药管”通常是交织的, 如门诊和住院的个体通常都需服药。

“自管 (Self-manage)” 是一个人维系健康主动的心态和行为, 是非就医/用药的管理。“自管”是最基本的健康管控。自管是主动的综合思维方式、生活方式和行为方式。“自管”做得好的个体有更长的健康生命。人常在出现疾病 (尤其是严重疾病) 时才容易意识到“自管”。在一些情况下, 亡羊补牢犹未晚也。在极端情况下, “自管”的机会已不复存在。

“自管”有三个要点: ①防患于未然; ②在疾病可逆时逆转^[3]; ③进入/处于反脆弱 (Antifragility) 状态^[4]。生命是复杂的有机“系统”。急性、轻度的袭扰子 (能袭扰人健康的因素) 使“系统”进入/处于反脆弱状态; 长时间剥夺袭扰子使“系统”进入/处于脆弱状态^[4]。反脆弱状态有利于健康维系。

过度保护 (Overprotection) 使“系统”脆弱。太舒服危险 (Dangerously comfortable)。长期卧床, 肌肉萎缩, 总不接触微生物的人更容易被微生物“杀死”。对老龄个体的过度保护会加速其衰老。衰老 (Aging) 是老化 (Senescence) 和调节不良 (Maladjustment) 结合的结果^[4]。进入衰老轨道的个体会出现肌肉减少、骨质疏松、认知障碍、记忆力减退、味觉缺失和组织修复能力下降等诸多变化。这些变化是生物学意义上的老化。若认为老化就是衰老, 容易忽略调节不良的促衰老作用。进入反脆弱状态是纠正调节不良的有效方法, 可延缓衰老。

衰老是现代文明疾病。从旧石器到工业革命时期, 人类的平均寿命仅为 25 岁^[5]。在旧石器时代以前, 人类的平均寿命可能更低。那时, 在自然环境中的人, 大多未经历或刚开始衰老就迎来了死亡。这提示, 在进化的长途 (约 250 万年^[6]) 中, 抗衰老基因基本未被打磨和选择出来并传承在现代人的基因组里。因此, 现代人有无数的可能用反脆弱的方式促进抗衰老基因的进化, 实现人的个体和整体的衰老延缓。

过度的“医管”和“药管”使人脆弱。

参考文献

- [1] Ayres J S. The Biology of physiological health [J]. Cell, 2020, 181 (2): 250 - 269.
- [2] 王放. 健康要素与管控 [M]. 北京: 清华大学出版社. 2020.
Wang F. Elements and management of health [M]. Beijing: Tsinghua University Press. 2020.
- [3] Witkamp, Renger F. Nutrition to optimise human health - how to obtain physiological substantiation? [J]. Nutrients, 2021, 13 (7). DOI: 10. 3390/nu13072155.
- [4] Nassim Nicholas Taleb. Antifragile [M]. London: Allen Lane, 2012.
- [5] Casanova J L, Abel L. Inborn errors of immunity to infection: the rule rather than the exception [J]. J Exp Med, 2005, 202 (2): 197 - 201.
- [6] Yuval Noah Harari. Sapiens: a brief history of humankind [M]. New York: Harper Perennial, 2014.

(作者: 于永利)