

# 艾滋病患者营养筛查及其与合并症关系

张驰<sup>1,2</sup>, 刘林<sup>1,2</sup>, 陈瓔珞<sup>1,2</sup>

1. 首都医科大学附属北京地坛医院营养科, 北京 100015;

2. 首都医科大学附属北京地坛医院国家临床重点专科建设项目感染病科, 北京 100015

**摘要:** **目的** 探讨腹部并发症和肺部并发症的艾滋病(AIDS)患者营养风险筛查(NRS2002)的适用性及意义。**方法** 使用营养风险筛查(NRS2002)对2018年11月1日至2019年10月31日入院的207例AIDS患者进行营养筛查评估分析。**结果** 患肺部并发症的艾滋病患者与患腹部并发症的艾滋病患者BMI的分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。NRS2002评分中,患肺部并发症的患者与患腹部并发症的患者相比,患肺部并发症的患者的营养风险偏高,差异具有统计学意义( $P < 0.01$ )。有肺部并发症的艾滋病患者白蛋白、三酰甘油、CD4水平均低于有腹部并发症的艾滋病患者,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。**结论** 艾滋病住院患者大部分都具有营养风险,尤其是具有肺部并发症的患者应及时给予营养风险筛查,及时给予恰当的营养干预,以使原发病的并发症发病率降低,并且改善目前营养状况及临床结局,提高预后效果。

**关键词:** 获得性免疫缺陷综合征; 营养治疗; 营养风险筛查; 并发症

**中图分类号:** R 512.91 R 151.4<sup>+</sup>2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)09-1232-03

## Nutritional screening and its relationship with comorbidities in AIDS patients

ZHANG Chi\*, LIU Lin, CHEN Ying-luo

Department of Nutrition, Beijing Ditan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100015, China

**Abstract: Objective** To investigate the applicability and significance of nutritional risk screening (NRS2002) in AIDS patients with abdominal and pulmonary complications. **Methods** NRS2002 was used to evaluate the nutritional status of 207 AIDS patients admitted from November 1st, 2018 to October 31st, 2019. **Results** There was no significant difference in BMI distribution between AIDS patients with pulmonary (group A) complications and those with abdominal (group B) complications ( $P > 0.05$ ). NRS2002 showed that the nutritional risk index in group A was significantly higher than that in group B ( $P < 0.01$ ). The levels of albumin, triglyceride and CD4 in group A were statistically lower than those in group B ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). **Conclusion** Nutritional risk was common in AIDS in-patients, especially in patients with pulmonary complications. Timely nutritional risk screening and appropriate nutrition intervention should be given to reduce the incidence rate of primary complications and improve the nutritional status and clinical outcomes.

**Key words:** Acquired immune deficiency syndrome; Nutrition intervention; Nutritional risk screening; Complication

艾滋病是获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)的简称,它是由人类免疫缺陷病毒(HIV)导致的一种慢性传播疾病。随着病情的进一步加重,患者会感到没有食欲、发生慢性腹泻并且出现吸收不良等情况,从而体重也会降低。食欲减退、营养物质吸收障碍、机体蛋白逐渐消耗以及继发性感染等情况,均会导致患者增加对营养素的需求量<sup>[1]</sup>。通过对患者进行早期的营养风险相关的筛查,能够及时发现患者是否存在营养不良,从

而能够及时进行指导干预<sup>[2]</sup>。丹麦的肠外肠内营养协会制定了营养风险筛查(NRS2002),并被欧洲肠外肠内营养学会(ESPEN)推荐。其通过128个随机对照临床研究定义了“营养风险”就是现存的或潜在的与营养因素有关的会使病人出现营养不利于临床结局的风险<sup>[3]</sup>。本研究采用NRS2002并结合部分临床检查结果对AIDS患者进行营养筛查及营养状况评价,探讨AIDS患者营养状况与AIDS肺部并发症和腹部并发症之间的关系及临床意义。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2018 年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日入院 AIDS 患者 207 例。纳入标准:诊断标准符合 2015 年中华医学会感染病学分会 AIDS 学组发布的《AIDS 诊疗指南》。排除标准:(1)有严重的言语障碍、认知障碍或者知识障碍;(2)有致命性机会性感染;(3)有恶性肿瘤<sup>[4]</sup>。本研究患者知情同意,并通过医院伦理委员会批准。

1.2 方法 营养风险筛查(NRS2002)从以下 3 个方面进行营养风险筛查评分<sup>[5]</sup>,包括:患者疾病情况;营养状态;年龄;总评分 $\geq 3$ 分提示患者存在营养风险需要进行营养方面的干预。BMI 标准评定采用 BMI 的中国标准<sup>[6]</sup>。

1.3 统计学处理 应用统计软件 SPSS 24.0。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用两独立样本  $t$  检验;计数资料以例(%)表示,比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般情况 根据纳入排除标准,本研究共调查

表 1 AIDS 各合并症患者的基本情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

合并症	例数	性别(男,例)	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)	热量(kcal)	蛋白质(g)
肺部	164	153	38.20 $\pm$ 10.92	172.32 $\pm$ 7.07	66.62 $\pm$ 12.93	1654.81 $\pm$ 598.58	57.34 $\pm$ 26.15
腹部	43	30	39.28 $\pm$ 12.46	168.18 $\pm$ 13.13	62.98 $\pm$ 10.65	1783.72 $\pm$ 602.34	60.09 $\pm$ 26.04
$t/\chi^2$ 值		16.17	1.21	0.93	0.74	0.47	0.02
$P$ 值		<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 AIDS 各合并症患者的 BMI 分组分布 (例)

合并症	例数	消瘦	正常	超重	肥胖	$\chi^2$ 值	$P$ 值
肺部	164	30	84	30	20	1.93	>0.05
腹部	43	7	20	12	4		

表 3 AIDS 各合并症患者的血常规及生化指标情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

合并症	例数	白细胞计数( $\times 10^9/L$ )	淋巴细胞计数( $\times 10^9/L$ )	中性粒细胞计数( $\times 10^9/L$ )	红细胞计数( $\times 10^{12}/L$ )	血红蛋白(g/L)	血小板( $\times 10^9/L$ )
肺部	164	6.16 $\pm$ 4.74	1.24 $\pm$ 1.13	4.27 $\pm$ 3.13	3.87 $\pm$ 0.78	119.48 $\pm$ 24.53	210.76 $\pm$ 101.49
腹部	43	6.46 $\pm$ 4.05	1.06 $\pm$ 0.55	4.80 $\pm$ 4.03	3.91 $\pm$ 0.64	119.21 $\pm$ 21.93	202.53 $\pm$ 95.42
$t$ 值		0.90	0.53	0.46	0.32	0.47	0.37
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

  

合并症	例数	白蛋白(g/L)	前白蛋白(mg/L)	三酰甘油(mmol/L)	CD4(/mm <sup>3</sup> )	胆固醇(mmol/L)
肺部	164	33.74 $\pm$ 6.26	147.17 $\pm$ 79.23	1.47 $\pm$ 0.94	118.26 $\pm$ 171.29	3.52 $\pm$ 1.12
腹部	43	36.91 $\pm$ 5.27	139.91 $\pm$ 64.80	1.17 $\pm$ 0.58	248.28 $\pm$ 239.21	3.28 $\pm$ 0.98
$t$ 值		2.79	1.82	1.95	2.83	0.28
$P$ 值		<0.01	>0.05	<0.05	<0.01	>0.05

## 3 讨论

对 AIDS 患者营养风险筛查的意义在于,AIDS 的无症状期一般为 6~8 年,时间较长<sup>[7-8]</sup>,而 AIDS 患者的主要症状是进行性体质量下降,且患者常常陷入

207 例 AIDS 患者。其中具有肺部合并症(肺结核、各类肺炎、肺部肿瘤等)的患者男性 153 例,女性 11 例。具有腹部合并症(腹部脏器感染、胆系病变、腹部肿瘤等)的患者男性 30 例,女性 13 例,两者性别具有统计学差异( $P < 0.01$ )。患肺部合并症的患者与患腹部合并症的患者两组相比较,年龄、身高、体重、热量、蛋白质摄入量差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

2.2 AIDS 患者营养风险筛查 患肺部合并症的 AIDS 患者与患腹部合并症的 AIDS 患者 BMI 的分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。NRS2002 评分中,患肺部合并症的患者中 53 例正常,有 111 例存在营养风险;患腹部合并症的患者中 25 例正常,有 18 例存在营养风险。两组相比患肺部合并症的营养风险偏高,差异具有统计学意义( $\chi^2 = 9.674$ ,  $P < 0.01$ )。

2.3 血常规及生化指标检查 有肺部合并症的 AIDS 患者白蛋白、三酰甘油、CD4 水平均低于有腹部合并症的 AIDS 患者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ),其余血常规及生化指标差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 3。

感染和营养不良的恶性循环中,如果早期能为 AIDS 患者进行营养风险相关的筛查,及时发现患者营养方面存在的风险并及时进行干预指导,可以在一定程度上确保患者身体营养储存,延缓患者体质量下降时间及速度<sup>[9-10]</sup>。相关研究表明对于存在营养不良风险

的患者,及时进行营养干预可以改善临床结局<sup>[11-12]</sup>。

ESPEN 认为,“营养风险筛查是一个快速而简单的工具,筛出营养方面存在风险的患者,即可及时拟定关于营养指导干预的治疗方案。如患者存在营养风险却不能进行营养干预,则需进一步进行营养相关评估”<sup>[10,14-16]</sup>。对于存在严重水肿、胸腹水等症状患者且无严重肝肾功能障碍时,当无法获得准确的 BMI 值时,ESPEN 建议考虑用病人的血清白蛋白水平(小于 30 g/L)来评估营养方面存在不良的潜在风险<sup>[14,17]</sup>。综上所述,对已确诊的 AIDS 患者早期进行 NRS2002 营养风险相关筛查,能早期发现患者营养方面存在的不良风险,并制定营养相关的治疗方案,及时进行营养指导干预,对于改善临床结局具有重要的临床意义。

AIDS 并发症主要以腹部和肺部为主<sup>[19-21]</sup>。本研究发现,肺部合并症的患者比腹部合并症的患者多,并且与腹部合并症的患者相比,肺部合并症患者的营养风险偏高,AIDS 住院病人普遍在营养方面存在风险,尤其是具有肺部并发症的病人应加强营养风险筛查,及时进行营养指导干预,尤其需要摄入充足的蛋白质,从而降低并发症发生率,改善营养状况,提高预后效果。

#### 参考文献

[1] 布热比汗·艾尼瓦尔. 浅谈艾滋病患者营养状况和其营养治疗[J]. 医学研究,2019,1(4):208.

[2] 叶忠伟,吴雪莲,吴敏华,等. 营养筛查下针对性早期肠内营养对消化道肿瘤患者化疗并发症和营养状况的影响[J]. 中华全科医学,2019,17(2):149-152.

[3] Zou Z, Anisowicz A, Hendrix MJ, et al. Maspin, a serpin with tumor-suppressing activity in human mammary epithelial cells [J]. Science, 1994, 263(5146):526-529.

[4] 宋君,朴哲,詹丽娟,等. 103 例脑卒中住院患者营养风险筛查及危险因素分析[J]. 中国实验诊断学,2019,23(1):11-14.

[5] Lubos Sobotka, 蔡威译. 临床营养基础[M]. 上海:上海交通大学出版社,2013.

[6] 陈怡,杨沁. 50 例艾滋病伴腹泻患者的营养状况分析[J]. 现代临床医学,2015,41(5):367-368,371.

[7] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南(第三版)[J]. 中华传染病杂志,2015,33(10):577-593.

[8] Sanghai S, Kadam V, Jadhav S, et al. A review on parenteral drug delivery system[J]. Indo Am J Pharm Res, 2014, 4(3):1540-1547.

[9] Kondrup J, Allison SP, Elia M, et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002[J]. Clin Nutr, 2003, 22(4):415-421.

[10] Lochs H, Allison SP, Meier R, et al. Introductory to the ESPEN guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics[J]. Clin Nutr, 2006, 25(2):180-186.

[11] 许超宇,郭礼,蒙梦兰,等. 营养支持治疗联合壮药复方合剂对 AIDS 患者抗病毒治疗临床疗效的影响[J]. 热带医学杂志, 2017, 17(10):1374-1376.

[12] 林悦,阿依努尔·加汗,吐尔逊江·买买提明,等. 新疆艾滋病治疗医护人员临床营养认知和临床营养治疗调查分析[J]. 中国保健营养,2019,29(28):278-279.

[13] 辛佳盈,劳云飞,王林,等. 艾滋病与结核病双重感染患者管理[J]. 卫生软科学,2019,33(4):72-77.

[14] 叶忠伟,吴雪莲,吴敏华,等. 营养筛查下针对性早期肠内营养对消化道肿瘤患者化疗并发症和营养状况的影响[J]. 中华全科医学,2019,17(2):149-152.

[15] 张勇湛,马萍,周建峰,等. 营养风险筛查 2002 在 100 例艾滋病患者营养筛查中的应用价值[J]. 重庆医学,2013,42(20):2313-2314,2317.

[16] 史明霞. 艾滋病筛查实验室检测质量控制的相关因素分析[J]. 中国保健营养,2019,29(3):25-26.

[17] 毕延美,李芳芳. 艾滋病合并早期梅毒 20 例临床资料分析探述[J]. 中国保健营养,2018,28(31):364.

[18] 黎东梅,何林根. 预防艾滋病母婴传播成功 3 例[J]. 深圳中西医结合杂志,2018,28(11):197-198.

[19] 张勇湛,闫忠芳,马萍,等. 营养治疗对艾滋病患者的营养状况影响的研究[J]. 重庆医学,2017,46(34):4787-4789,4793.

[20] 陈万,梁纲,黄绍标,等. 广西地区 HIV/AIDS 并发重症肺炎临床特点分析[J]. 中国热带医学,2016,16(11):1129-1132.

收稿日期:2019-12-19 编辑:王娜娜