

成年血液肿瘤患者癌因性疲乏水平及其与生活质量关系的相关性分析

李魁星 余旻虹 李 真 宋 华 李 妍 赵艳伟

摘 要 **目的** 探讨成年血液肿瘤患者癌因性疲乏及生活质量水平,并对两者的相关性进行分析。**方法** 应用 Piper 癌因性疲乏问卷及欧洲癌症研究与治疗组织的生活质量核心量表对 114 名成年血液肿瘤患者进行调查,问卷填写后回收。所得数据采用 SPSS19.0 统计软件分析。**结果** 114 名血液肿瘤患者中 CRF 发生率为 64%,量表平均分为 5.40 ± 2.10 分;患者疲乏程度与生活质量呈显著相关($P < 0.05$)。**结论** 血液肿瘤患者癌因性疲乏发生率高,是影响患者生活质量的重要因素之一,应采取更为积极的管理措施应对血液肿瘤患者癌因性疲乏的发生。

关键词 血液肿瘤 癌因性疲乏 生活质量

[中图分类号] R733 [文献标识码] A

Investigation on the Relationship between Cancer Related Fatigue and Quality of Life among Patients with Haematologic Malignancy. Li Kuixing, Yu Minhong, Li Zhen, et al. Department of Nursing, PUMC Hospital, CAMS and PUMC, Beijing 100730, China

Abstract **Objective** To investigate the relationship between cancer related fatigue and quality of life among patients with Haematologic malignancy. **Methods** A convenient sample of 114 patients with haematologic malignancy were recruited and investigated with the Revised Piper Fatigue Scale and European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ - C30. **Results** 64% of the patients were suffering from cancer related fatigue, the total scale of Revised Piper Fatigue scale was 5.40 ± 2.10 , the cancer related fatigue was negative correlated with the quality of life($P < 0.05$). **Conclusion** The incidence of cancer related fatigue was high among patients with haematologic malignancy and was negatively correlated with their quality of life. Active measures should be taken to cope with the cancer related fatigue.

Key words Haematologic malignancy; Cancer - related fatigue; Quality of life

癌因性疲乏是癌症患者常见的临床症状之一,发生率约为 60% ~ 90%^[1]。美国国家综合癌症协作组(NCCN)对癌因性疲乏的定义为:一种与肿瘤或肿瘤治疗相关的、持续性存在的生理、情绪和(或)认知方面的疲倦或筋疲力尽的主观痛苦感觉^[2]。对疲乏症状进行正确评估、治疗和护理已逐渐被认为是癌症后续治疗的一个重要方面。目前,国内鲜有对成年血液肿瘤患者癌因性疲乏(cancer related fatigue, CRF)及生活质量(QOL)的相关研究,国外有报道血液肿瘤患者比实体瘤患者更多报告重度疲乏的发生^[3]。本研究对血液肿瘤患者的癌因性疲乏水平及生活质量进行调查,旨在探讨我国血液肿瘤患者的生存现状以及癌因性疲乏与生活质量的相关性关系。

对象与方法

1. 对象:采取便利抽样的方法,于 2012 年 3 ~ 12 月在北京协和医院血液科病房选取符合要求的住院治疗的血液肿瘤患者。入选标准:①年龄 ≥ 18 岁;②明确诊断为血液肿瘤;③接受化学药物治疗,可自行认读及填写问卷。排除合并有精神疾病及认知障碍的血液肿瘤患者,排除骨髓移植术后患者。共发放问卷 120 份,剔除无效问卷后,实际回收有效问卷 114 份,有效回收率为 95.0%。本次研究入组的患者中,男性 56 例(49.1%),女性 58 例(50.9%),年龄 18 ~ 79 岁,平均年龄 51.5 ± 15.3 岁;教育程度为高中及以下者 72 例(63.2%),大专及以上者 42 例(36.8%);北京地区患者 53 例(46.5%),外地患者 61 例(53.5%);肿瘤类型包括淋巴瘤、非霍奇金淋巴瘤、多发性骨髓瘤、白血病等类型;总病程 1 个月 ~ 9 年,1 年以内 51 例(44.7%),1 年及以上 63 例(55.3%);其中化疗未缓解患者 75 例(65.8%),部分缓解 28 例(24.6%),完全缓解 11 例(9.6%)。

2. 方法:(1)一般资料调查问卷:由研究者自行设计,包括一般人口学特征(性别、年龄、教育程度、居住地等)和疾病相关资料(肿瘤类型、病程、接受化疗后是否缓解等)两部分。

项目基金:北京协和医院院内基金资助项目

作者单位:100730 北京协和医院护理部(李魁星、余旻虹、宋华、李妍、赵艳伟);100144 北京协和医学院护理学院(李真)

通讯作者:赵艳伟,电子信箱:zhaoyw2486@163.com

(2)Piper 疲乏修订量表(the Revised Piper Fatigue Scale, PFS-R):该量表为癌症患者主观评测疲乏程度的多维度评估工具,在研究中被广泛应用^[4]。量表共 22 个条目,评估行为、情感、认知和情绪方面的疲乏,采用 0~10 分评分,得分越高,疲乏越重。根据疲乏总得分将疲乏划分为:①无疲乏或轻度疲乏(≤ 3 分);②中度疲乏(>3 且 <6 分);③重度疲乏(>6 分)。该问卷条目少,易完成,适用于肿瘤患者的临床试验和科研。PFS-R 已在法国、荷兰、意大利等多个国家经过验证,是一个可信的量表,已被翻译成中国版本,赵瑾等在乳腺癌患者中经验证,量表的 Cronbach'α 系数为 0.94,专家内容效度为 0.87^[5]。(3)欧洲癌症研究与治疗组织的生活质量核心量表(European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30, EORTC QLQ-C30):该量表是面向所有癌症患者的核心量表^[6],共包含 30 个条目,包括 5 个功能领域(躯体功能、角色功能、认知功能、情绪功能、社会功能)、3 个主要症状领域(疲劳、疼痛、恶心呕吐)、1 个整体健康领域和 6 个单项目(呼吸困难、食欲减退、睡眠障碍、便秘、腹泻和经济状况),其中条目 29、30 分为 7 个等级,根据其回答选项,计为 1~7 分;其他条目为 4 个等级:从没有、有一点、较多至很多,分别计 1~4 分。最终评分时先计算各领域的原始分数,然后换算为 0~100 取值的标准分数。整体领域高分代表高水平生存质量、功能领域高分代表高水平功能、3 个症状领域和 6 个单项目高分代表症状或问题严重。EORTC 不主张基于全部条目计算生存质量总分。杜君等^[7]在 140 例胃癌患者中测得中文版量表的 Cronbach'α 系数为 0.8138,分半信度系数为 0.7827,判别效度良好。

3. 统计学方法:原始数据使用 SPSS 19.0 统计软件包进行数据录入和分析,采用的一般描述性统计指标包括均数、中位数、标准差和百分率,Piper 疲乏量表得分及生活质量核心量表得分的相关性采用 Spearman 相关分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 血液肿瘤患者的癌因性疲乏水平:114 例血液肿瘤患者中 73 例发生癌因性疲乏,癌因性疲乏发生率为 64%。疲乏量表总的平均得分为 5.40 ± 2.10 分。在发生癌因性疲乏患者中,重度疲乏 22 例(30.1%),中度疲乏患者 37 例(50.7%),轻度疲乏 14 例(19.2%),详见表 1。

表 1 血液肿瘤患者癌因性疲乏量表得分状况

项目	量表得分 ($\bar{x} \pm s$)分	疲乏程度[n(%)]		
		轻度	中度	重度
疲乏总分	5.40 ± 2.10	14(19.2)	37(50.7)	22(30.1)
行为及严重性	5.47 ± 2.39	15(20.5)	35(48.0)	23(31.5)
情感	6.15 ± 2.63	12(16.4)	30(41.1)	31(42.5)
躯体	5.94 ± 2.49	13(17.8)	31(42.5)	29(39.7)
认知	4.25 ± 2.25	25(34.3)	36(49.3)	12(16.4)

2. 血液肿瘤患者生活质量水平:血液肿瘤患者的生活质量量表得分方面,功能子量表中标准化得分最高的认知功能,平均分为 83.77 ± 19.13 分,最低的是社会功能,平均分为 55.70 ± 32.12 分,情绪功能、躯体功能及角色功能得分依次介于认知功能和社会功能之间。在症状子量表中,标准化得分最高的是疲倦,平均分为 36.94 ± 23.21 分,其次依次为疼痛及恶心呕吐。6 个单项条目中标准化得分最高的是食欲减退,平均分为 30.41 ± 32.15 分,最低分为腹泻,平均得分为 9.36 ± 23.26 分,具体得分情况见表 2。

表 2 血液肿瘤患者生活质量核心量表得分状况(n=114)

领域	最小值	最大值	量表得分(分)	标准化得分(分)
PF 躯体功能	1.00	4.00	1.85 ± 0.72	71.58 ± 24.05
RF 角色功能	1.00	4.00	2.06 ± 0.95	64.62 ± 31.60
EF 情绪功能	1.00	3.25	1.54 ± 0.59	81.94 ± 19.58
CF 认知功能	1.00	3.50	1.49 ± 0.58	83.77 ± 19.13
SF 社会功能	1.00	4.50	2.33 ± 0.97	55.70 ± 32.12
FA 疲倦	1.00	4.00	2.11 ± 0.70	36.94 ± 23.21
PA 疼痛	1.00	4.00	1.73 ± 0.78	24.42 ± 25.68
NV 恶心呕吐	1.00	4.00	1.45 ± 0.67	14.91 ± 22.21
总健康状况	1.00	7.00	4.24 ± 1.40	53.95 ± 23.29
DY 呼吸困难	1.00	4.00	1.44 ± 0.64	14.62 ± 21.28
SL 失眠	1.00	4.00	1.64 ± 0.80	21.35 ± 26.65
AL 食欲减退	1.00	4.00	1.91 ± 0.97	30.41 ± 32.15
CO 便秘	1.00	4.00	1.58 ± 0.83	19.30 ± 27.66
DI 腹泻	1.00	4.00	1.28 ± 0.70	9.36 ± 23.26
FD 经济困难	1.00	4.00	2.07 ± 0.98	35.67 ± 32.50

3. 血液肿瘤患者癌因性疲乏与生活质量的相关分析:经 Spearman 相关分析发现,患者癌因性疲乏总分与生活质量中的各个功能子量表以及症状子量表得分显著正相关,即患者的疲乏程度越严重,则其功能状态越差,更容易出现相关症状。另外,癌因性疲乏与总的健康状况条目得分呈显著负相关,即患者的疲乏程度越严重,则其总的健康状况越差。具体维度分析中,除躯体维度与角色功能、认知维度与角色功能得分暂未发现相关之外,其他癌因性疲乏的各维度均与其生活质量的各个维度显著相关,详见表 3。

讨 论

1. 血液肿瘤患者癌因性疲乏需要得到重视:全国肿瘤登记中心发布的《2012 中国肿瘤登记年报》表明,我国近 20 年来癌症呈现年轻化、发病率和病死率

表 3 血液肿瘤患者 CRF 与 QOL 的相关性分析 (n = 114)

项目	相关系数				
	疲乏总分	行为及严重性	情感	躯体	认知
PF 躯体功能	0.44 **	0.42 **	0.45 **	0.35 *	0.27 *
RF 角色功能	0.27 *	0.41 **	0.23 *	0.18	0.09
EF 情绪功能	0.40 **	0.36 **	0.29 *	0.29 *	0.47 **
CF 认知功能	0.51 **	0.35 **	0.31 *	0.26 *	0.51 *
SF 社会功能	0.35 **	0.45 **	0.31 *	0.28 *	0.19 *
FA 疲倦	0.59 **	0.62 **	0.52 **	0.55 **	0.35 **
PA 疼痛	0.43 **	0.49 **	0.32 *	0.29 *	0.35 **
NV 恶心呕吐	0.46 **	0.40 **	0.32 *	0.42 **	0.41 **
总健康状况	-0.62 **	-0.53 **	-0.35 **	-5.56 **	-0.49 **

* P < 0.05, ** P < 0.01

走高的趋势,每年新发肿瘤病例约 312 万例^[8]。而中国抗癌协会的统计数据显示,我国每年新发淋巴瘤患者约 8.4 万人,死亡人数超过 4.7 万人,并以每年 5% 的速度上升,发病人群也越来越年轻化,最多见于青壮年。癌因性疲乏自 1980 年起被国外研究学者发现是肿瘤治疗过程中最为普遍的症状之一,随后逐渐受到临床医务人员和学者的重视和深入研究。国外血液肿瘤患者癌因性疲乏研究起步于 21 世纪初,但目前国内关于血液肿瘤患者癌因性疲乏的相关研究尚不完善。

2. 血液肿瘤患者癌因性疲乏状况:本调查研究结果显示,癌因性疲乏的发生率较高(64%),且疲乏的程度以中重度疲乏为主。疲乏程度高于香港学者在 157 名骨髓移植术后的血液肿瘤患者中的调查结果,其调查显示,患者疲乏程度总分为 4.7 ± 1.7 分,超过 15% 的患者为重度疲乏。与国内应用该疲乏量表在其他肿瘤患者的调查相比较,血液肿瘤患者的癌因性疲乏远远高于乳腺癌、原发性肝癌等实体性肿瘤患者^[9,10]。分析其原因,由于疲乏只是患者的主观感觉,因此一直未得到足够的重视,医务人员往往只注重对肿瘤的治疗,但研究表明肿瘤治疗不一定能缓解患者的疲乏感觉,另外,由于化疗是治疗血液肿瘤最为重要的手段,但随着化疗的进程,经常伴随着恶心、呕吐、疼痛等各种不良反应,导致患者癌因性疲乏程度进一步加重。本研究结果还显示,整体疲乏、行为及严重性维度、情感维度以及躯体维度疲乏程度为中重度的患者均占多数。因此癌因性疲乏的诊断、治疗是今后血液肿瘤科医师应予以关注的问题。

3. 血液肿瘤患者生活质量状况:生活质量,也称生存质量或生命质量,它既含有患者的生理、心理等

因素,也包括家庭、社会等的外界因素。本研究结果显示,血液肿瘤患者情绪和认知功能处于较好状态,但社会功能及总体健康状况不佳。疲乏、恶心、呕吐、疼痛及食欲减退等症状也较为严重。由于血液肿瘤患者治疗费用高、周期长、不良反应大、易复发、存活率低,导致其生活质量不佳。临床医务人员应采取各种措施,改善患者的症状,并为患者提供心理和社会支持,来进一步提高血液肿瘤患者的生活质量。

4. 血液肿瘤患者癌因性疲乏及生活质量的关系:本研究显示,患者癌因性疲乏总分与生活质量中的各个功能子量表以及症状子量表得分呈显著正相关,即患者的疲乏程度越严重,则其功能状态越差,更容易出现相关症状,最终导致其生活治疗也越差,这与美国一项在 314 名恶性血液肿瘤中的调查结果一致^[11]。与健康人群出现的疲乏不同,癌因性疲乏更严重且持久,而且休息后常得不到缓解,因而癌因性疲乏严重影响了血液肿瘤患者的生活质量。目前,国内对成年血液系统肿瘤患者癌因性疲乏及生活质量相关性的研究尚不完善。本研究在选取对照患者方面有局限性,有待进一步的对照试验证实。

癌因性疲乏的病因及发病机制的研究尚在探索阶段,导致疲乏的因素往往是多个同时存在,他们之间很可能相互促进、相互影响^[12]。本研究针对血液肿瘤患者的研究提示癌因性疲乏与患者生活质量密切相关,提示临床医务人员应采取更为积极地关注并采取措施应对患者的癌因性疲乏,以进一步提高患者的生活质量。

参考文献

- 1 Horneber M, Fischer I, Dimeo F, et al. Cancer - related fatigue: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment [J]. Deutsches firzteblatt International, 2012, 109 (9) : 135 - 161
- 2 National CCN. Cancer - related fatigue. Clinical practice guidelines in oncology [J]. J Natl Compr Canc Netw, 2003, 1 (3) : 308 - 331
- 3 Oh HS, Seo WS. Systematic review and meta - analysis of the correlates of cancer - related fatigue [J]. Worldviews Evid Based Nurs, 2011, 8 (4) : 191 - 201
- 4 So WK, Dodgson J, Tai JW. Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation [J]. Cancer Nurs, 2003, 26 (3) : 211 - 221
- 5 薛秀娟, 许翠萍, 杨雪莹, 等. 癌因性疲乏测评工具及评价指标的研究进展 [J]. 中华护理杂志, 2012, 47 (9) : 859 - 861
- 6 万崇华, 陈明清, 张灿珍, 等. 癌症患者生命质量测定量表 EORTC QLQ - C30 中文版评介 [J]. 实用肿瘤杂志, 2005, 20 (4) : 353 - 355

(下转至第 22 页)

舒适度也会因个体差异而呈现不同结果。本研究结果表明,饮用低剂量低氘高端白酒后的舒适感最高,平均为 5.1 以上,而在饮用高剂量的酒精和白酒时人体舒适度均见下降。工作效率是指工作的投入与产出之比,与人们对于工作的愿望和工作热情密切相关。笔者的研究结果表明,在饮用不同剂量的各种酒类时工作效率有明显的差异。低剂量组的工作效率高。同时,与对照组相比,饮用高剂量的酒精和白酒时工作效率明显下降,而饮用低氘酒时未见有工作效率的下降。

作为重要的神经递质,5-羟色胺是一种能使人产生愉悦情绪的信使,几乎影响到大脑活动的每一个方面。5-羟色胺水平较低的人群更容易发生抑郁、冲动等行为。我们的研究结果显示,服用高剂量低氘白酒后血清中 5-羟色胺含量明显提高($P < 0.05$)。这也提示饮用低氘白酒后人体的舒适感较高可能和血内 5-羟色胺含量的增加有关。

中国白酒是中华名族的瑰宝,是中国几千年文化的重要组成部分。长期以来,由于过量饮酒造成的社会危害作用,使得人们过分夸大了白酒的危害作用,而对白酒的健康作用认识和研究不足。相信随着研究的深入,开发更健康的白酒和倡导更健康的饮酒方式,必将为我国白酒产业注入活力。

参考文献

- 1 Somlyai G, Molnár M, Laskay G, *et al.* Biological significance of naturally occurring deuterium: the antitumor effect of deuterium depletion [J]. *Orvosi Hetilap*, 2010, 151(36): 1455
- 2 Kovács A, Guller I, Krempels K, *et al.* Deuterium depletion may delay the progression of prostate cancer [J]. *Cancer Therapy*, 2011, 2(4): 548-556
- 3 Bild W, Stefanescu I, Haulica I, *et al.* Research concerning the radi-

ouprotective and immunostimulating effects of deuterium - depleted water [J]. *Rom J Physiol*, 1999, 36(3-4): 205-218

- 4 Luchsinger JA, Tang MX, Siddiqui M, *et al.* Alcohol intake and risk of dementia [J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2004, 52(4): 540-546
- 5 Ruitenberg A, van Swieten JC, Witterman J, *et al.* Alcohol consumption and risk of dementia: the Rotterdam Study [J]. *Lancet*, 2002, 359(9303): 281-286
- 6 Mukamal KJ, Kuller LH, Fitzpatrick AL, *et al.* Prospective study of alcohol consumption and risk of dementia in older adults [J]. *JAMA*, 2003, 289(11): 1405-1413
- 7 Stampfer MJ, Kang JH, Chen J, *et al.* Effects of moderate alcohol consumption on cognitive function in women [J]. *New Med*, 2005, 352(3): 245-253
- 8 Reynolds K, Lewis L B, Nolen J D L, *et al.* Alcohol consumption and risk of stroke [J]. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 2003, 289(5): 579-588
- 9 Michimori AA. Relationship between the Alpha attenuation test, subjective sleepiness and performance test. 10th on Human Interface, 1994, 14: 233-236
- 10 Resnick SM, Pham DL, Kraut MA, *et al.* Longitudinal magnetic resonance imaging studies of older adults: a shrinking brain [J]. *Neurosci*, 2003, 23(8): 3295-3301
- 11 韩桂珍. 慢性酒精中毒患者的脑电图分析 [J]. *实用医技杂志*, 2006, 13(10): 1697
- 12 袁凤娟, 高明政, 刘召英, 等. 慢性乙醇中毒患者脑电图转归及其影响因素 [J]. *临沂医学专科学校学报*, 2005, 27(4): 255-257
- 13 Stratone A, Topoliceanu F, Driga O, *et al.* EEG patterns in alcohol withdrawal syndrome [J]. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*, 2000, 104(4): 71-74
- 14 Başar E, Başar - Eroglu C, Karakaş S, *et al.* Brain oscillations in perception and memory [J]. *Int J Psychophysiol*, 2000, 35(2): 95-124

(收稿日期: 2013-10-21)

(修回日期: 2013-12-23)

(上接第 167 页)

- 7 杜君, 姜宝法, 刘春晓, 等. EORTC QLQ-C30 的信度、效度研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13(1): 31-32
- 8 赫捷, 赵平, 陈万青. 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012
- 9 于新颖, 杨萍, 孙红娟, 等. 癌因性疲乏对乳腺癌病人化疗期间生活质量的影响 [J]. *护理管理杂志*, 2010(3): 169-171
- 10 谭益冰, 张美芬, 张俊娥. 原发性肝癌经皮肝动脉化疗栓塞术后疲乏及其影响因素调查 [J]. *护理学杂志: 综合版*, 2010(8): 39

-41

- 11 Solberg NL, Ehlers SL, Patten CA, *et al.* Self-regulatory fatigue in hematologic malignancies: impact on quality of life, coping, and adherence to medical recommendations [J]. *Int J Behav Med*, 2013, 20(1): 13-21
- 12 王琦, 李峻岭. 癌因性疲乏的相关因素及发病机制 [J]. *癌症进展*, 2011, 9(1): 85-88

(收稿日期: 2014-02-15)

(修回日期: 2014-02-26)