

[8] Wood J M, Chapman K, Eilers J. Tools for assessing nausea, vomiting, and retching[J]. Cancer Nurs, 2011, 34(1): E14-E24.

[9] Wiser W, Berger A. Practical management of chemotherapy-induced nausea and vomiting[J]. Oncology (Williston Park), 2005, 19(5): 637-645.

[10] 苏清清, 支晨, 皮红英, 等. 基于手机 APP 急性心肌梗死患者中期照护模式的实施[J]. 护理学杂志, 2019, 34(2): 9-12.

[11] Weaver A, Young A M, Rowntree J, et al. Application of mobile phone technology for managing chemotherapy-associated side-effects[J]. Ann Oncol, 2007, 18(11): 1887-1892.

[12] 焦永倩, 尚秋敬, 姜玉荣. 医护一体服务在乳腺癌患者化疗恶心呕吐管理中的应用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(7): 1182-1184.

(本文编辑 韩燕红)

· 论 著 ·

急性淋巴细胞白血病患者化疗期间症状群的纵向研究

李蓉蓉¹, 马金玲¹, 阚玉英², 杨琦¹

摘要:目的 探索急性淋巴细胞白血病(ALL)患儿化疗期间症状群的动态变化。**方法** 便利选取 134 例 ALL 患儿,使用记忆症状评估量表儿童版分别于化疗前(T1)、诱导(T2)、巩固(T3)和维持期(T4)进行调查。**结果** ALL 患儿各时间点严重程度前 3 位的症状为 T1:缺乏活力[2.50(1.00,3.00)]、出汗[2.00(1.00,2.00)]、没有食欲[1.00(1.00,2.00)];T2:缺乏活力[2.50(2.00,3.00)]、出汗[2.00(2.00,2.00)]、头发少了[2.00(2.00,2.00)];T3:头发少了[3.00(2.00,4.00)]、我看起来不像我自己[2.50(2.00,3.00)]、出汗[2.00(1.00,2.00)];T4:头发少了[2.00(0.00,2.00)]、我看起来不像我自己[2.00(0.00,2.00)]、皮肤改变[1.50(0.00,2.00)]。T1 存在情志症状群、胃肠道症状群和躯体症状群 3 个症状群;T2 和 T3 存在胃肠道症状群、情志症状群、躯体症状群、神经系统症状群、自我形象受损症状群和皮肤黏膜症状群 6 个症状群;T4 存在情志症状群、胃肠道症状群、躯体症状群、神经系统症状群和自我形象受损症状群 5 个症状群。**结论** ALL 患儿化疗期间症状的发生率及严重程度均较高,不同时间点的症状可聚集成群,且症状群具有一定的稳定性和动态性,医护人员应根据每个阶段症状群的变化趋势,动态评估和管理患儿症状。

关键词:急性淋巴细胞白血病; 儿童; 化疗; 症状群; 症状管理; 情志症状; 胃肠道症状; 躯体症状; 纵向研究

中图分类号:R473.73;R473.72 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.16.005

Symptom clusters among children with acute lymphocytic leukemia during chemotherapy: a longitudinal study Li Rongrong, Ma Jinling, Chan Yuying, Yang Qi. Department of Hematology, Children's Hospital Affiliated to Soochow University, Suzhou 215025, China

Abstract: Objective To explore the dynamic changes of symptom clusters among children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) during chemotherapy. **Methods** A total of 134 children with ALL were recruited using convenience sampling, who were then investigated using Memorial Symptom Assessment Scale 10-18 (MSAS 10-18) before chemotherapy (T1), induction (T2), consolidation (T3) and maintenance of chemotherapy (T4). **Results** The top three serious symptoms at each time point were as followed: lack of energy [2.50(1.00,3.00)], sweating [2.00(1.00,2.00)] and lack of appetite [1.00(1.00,2.00)] at T1; lack of energy [2.50(2.00,3.00)], sweating [2.00(2.00,2.00)] and hair loss [2.00(2.00,2.00)] at T2; hair loss [3.00(2.00,4.00)], "I don't look like myself" [2.50(2.00,3.00)] and sweating [2.00(1.00,2.00)] at T3; hair loss [2.00(0.00,2.00)], "I don't look like myself" [2.00(0.00,2.00)] and skin changes [1.50(0.00,2.00)] at T4. There were 3 symptom clusters (emotional, gastrointestinal, and somatic) at T1, 6 (gastrointestinal, emotional, somatic, nervous system, self-image damage, skin mucosal) at T2 and T3, and 5 (emotional, gastrointestinal, somatic, nervous system, self-image damage) at T4. **Conclusion** The incidence and severity of symptoms among children with ALL during chemotherapy are high, the symptoms at different time points can be aggregated into clusters, and the symptom clusters are stable and dynamic. Medical staff should dynamically assess and manage the symptoms of children according to the trend of symptom clusters at each stage.

Key words: acute lymphoblastic leukemia; children; chemotherapy; symptom cluster; symptom management; emotional-symptom; gastrointestinal symptom; somatic symptom; longitudinal study

急性淋巴细胞白血病 (Acute Lymphoblastic

Leukemia, ALL)是儿童时期最常见的恶性肿瘤,年发病率约为 8.71/10 万,且每年以 2.8%的速度增长^[1]。化疗是白血病患者主要的治疗手段,近年来随着化疗方案的不断完善,ALL 患儿的完全缓解率可达 95%以上,5 年无病生存率也接近 80%^[2-3]。但 ALL 患儿在化疗期间由于疾病本身及化疗不良反

作者单位:苏州大学附属儿童医院 1. 血液科 2. 纪监审办公室(江苏 苏州, 215025)
李蓉蓉:女,硕士在读,学生
通信作者:阚玉英,969756072@qq.com
收稿:2019-03-08;修回:2019-04-27

应,普遍经历了多种躯体和心理症状^[4]。以往的儿科症状管理更多关注单一症状,如疼痛、恶心、疲乏等,但临床上这些症状往往是同时出现,形成一个症状群,彼此间通过强化或协同作用,引发新的症状或更为严重的并发症,产生更多的负面效应,影响患儿生长发育和生活质量,也缩短了患儿的存活期^[5]。目前国内症状群研究主要集中于成人癌症患者,儿童领域的研究较少,尤其缺乏针对肿瘤患儿疾病治疗过程中症状群的动态变化研究。本研究调查 ALL 患儿在化疗期间症状群的动态演变,旨在为医护人员制定高效、个性化的症状管理方案提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 便利选取苏州大学附属儿童医院血液科 2017 年 7 月至 2018 年 11 月收治的 ALL 患儿作为调查对象。纳入标准:①经病理诊断为 ALL;②初次入院并行化疗;③年龄 8~16 岁;④患儿意识清楚,有一定的认知、理解和表达能力,可准确描述自身症状和心理感受;⑤患儿及其父母知情同意。排除标准:①患有精神疾病或认知障碍;②合并严重心、脑、肺功能衰竭及其他严重并发症;③接受骨髓移植或放疗。共有效调查 134 例患儿,年龄 8~16(10.53±2.18)岁;男 85 例,女 49 例;籍贯为苏州市 17 例,外地 117 例;按照中国儿童 ALL 规范化治疗方案(即 CCLG-ALL2008 方案)的危险度分层标准^[6],低危 27 例,中危 62 例,高危 45 例。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ①一般资料调查表。由研究者自行设计,包括患儿年龄、性别、受教育程度、确诊时间、临床分型、化疗阶段和化疗方案等。②记忆症状评估量表儿童版(Memorial Symptom Assessment Scale 10-18, MSAS10-18)。2003 年由 Drake 等^[7]自成年人的多症状评估量表改编而成,用于评估 10~18 岁癌症患儿过去 1 周内生理和心理的症状。考虑到症状评估的全面性,Drake 等^[7]报道 MSAS10-18 也适用于 1~18 岁患儿症状的测评。中文版 MSAS10-18 由冯芳茗等^[8]汉化,Cronbach's α 系数为 0.897,具有良好的信效度,适宜于中国癌症患儿症状的评定。量表共包含 31 个条目,其中 23 个条目从症状的发生率、频率、严重度和困扰度 4 个方面评估,另外 8 个条目从患儿症状的发生率、严重度和困扰度 3 个方面评估。症状群是基于严重度提取的,本研究主要调查患儿症状发生率及严重度。症状的发生用“有”和“无”表示,严重度采用 Likert 4 级评分,从“极少/轻度”到“几乎持续出现/很严重”依次赋 1~4 分。

1.2.2 资料收集方法 研究者进行面对面调查,调查前征得患儿及其家属同意,由于 8 岁及以上儿童具有独立自我报告身心状况的能力,故 MSAS10-18 由患儿独立完成,有疑问时研究者协助。研究者于患儿化疗前(T1)、

诱导(T2)、巩固(T3)和维持期(T4)分别进行调查。T1 纳入 135 例,回收有效问卷 134 份;T2 有 2 例退出,回收有效问卷 132 份;T3 有 3 例退出,回收有效问卷 129 份;T4 有 3 例退出,回收有效问卷 126 份。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件进行分析,采用秩和检验比较各症状严重度,采用探索性因子分析提取症状群,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 ALL 患儿化疗期间各时间点症状发生率和严重度 见表 1。

2.2 ALL 患儿化疗期间各时间点的症状群 采用主成分分析和方差最大旋转法进行探索性因子分析,选取症状发生率 $\geq 20\%$ 的症状纳入因子分析。结果显示 T1、T2、T3、T4 的 KMO 值分别为 0.885、0.787、0.832、0.831, Bartlett 球形检验均 $P<0.01$,适合因子分析。各时间点的症状群及其严重度见表 2。

3 讨论

3.1 ALL 患儿化疗期间的症状经历 本研究显示,ALL 患儿在不同时间点出现的症状不同,其中 T1 经历的症状数量最少,T2 和 T3 明显增加,主要由于大剂量化疗药物和激素类药物的应用及临床有创操作的实施。缺乏活力(疲乏)在 4 个时间点的发生率(85.8%~97.0%)一直稳居首位。国外研究显示,化疗治疗的癌症患儿中 35%~50% 存在疲乏症状,疲乏的发生可能与贫血、营养不良、免疫功能下降等生理因素及紧张、焦虑、抑郁等心理因素相关^[9]。患儿化疗后恶心、呕吐、没有食欲等消化道症状发生率较高,与 Baggott 等^[10]发现的癌症患儿症状体验结果一致。除昏昏欲睡、小便有问题、呼吸短促、吞咽困难和头痛外,其他 26 种症状的严重度在 4 个时间点差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$)。在疾病治疗的早期阶段,患儿主要关注躯体症状,尤其是疾病及其相关治疗带来的疲乏及出汗等症状较严重,以致对其他症状感知程度相对减弱,而在化疗药物应用后,恶心、呕吐、没有食欲等胃肠道症状的严重度位于前列,随着病情的逐步稳定,躯体及胃肠道症状改善和控制后,患儿更多关注心理以及自我形象受损症状。因此,ALL 患儿在化疗不同阶段需重点控制的症状有所不同,护士应在疾病治疗过程中准确评估患儿的症状,以便针对性地采取干预措施,及时缓解症状,改善患儿的活动功能和生活质量。

3.2 ALL 患儿化疗期间症状群的构成及动态变化规律

3.2.1 情志症状群 患儿情志症状群持续存在,但随着诊疗进展,症状群的构成成分略有改变,其中共有症状为感到紧张、睡眠困难、感到悲伤、焦虑或担忧,昏昏欲睡在 T1 被纳入,而难以集中注意力、急躁

易惹在 T2、T3 和 T4 归于症状群。该症状群严重度在 T2 最高,T4 最低。Jorngarden 等^[11]也发现,随着时间的推移,癌症患儿紧张和焦虑等负性情绪严重度下降。可能因为化疗前大部分患儿不知道自己的病情,心理症状较轻,而诱导期患儿可能从某些途径得知自己的疾病,难以接受,随着治疗的进行,病情得到控制,对疾病的认知日趋完善,其情绪也趋于稳定。因此,医护人员应重视对患儿的情感支持和指导,讲解疾病的相关知识,使其能够正确认识疾病的治疗和预后,定期开设心理健康讲堂和心理咨询服务,减轻心理压力。

3.2.2 胃肠道症状群 胃肠道症状群在 4 个时间点均存在,主要构成是没有食欲、恶心、呕吐、吃东西口味改变。出汗仅在 T1 被纳入症状群,郑渊等^[5]也发现出汗和没有食欲呈较强的相关性($r=0.46$)。可能由于化疗前肿瘤引起机体代谢增强、食欲下降等,出现出汗、胃肠道症状等异常情况。T4 缺乏活力进入症状群,可能因为消化道反应与缺乏活力具有彼此加剧的相互作用。胃肠道症状群在 T2 最为突出,这可能与诱导期应用大剂量化疗药有关。目前普遍认为胃肠道症状群的发生机制可能是化疗药物可引起小肠嗜铬细胞释放 5-羟色胺(5-HT),并通过 5-HT 受体引起迷走传入神经兴奋,导致呕吐反射,引发食欲

下降等消化道症状^[12]。该症状群严重度随着化疗周期逐步下降,考虑与临床止吐治疗、化疗耐受及健康教育的开展有关。胃肠道症状群控制不佳可造成患者水电解质紊乱、营养不良、疲乏、负性情绪等,影响患者的治疗依从性及预后^[13]。提示医护人员应注重 ALL 患儿胃肠道症状的评估与控制,根据胃肠道症状群的生物学机制实施针对性的症状群管理。

3.2.3 躯体症状群 癌症患者普遍经历躯体症状群,但由于研究对象及测评工具的不同,该症状群的命名和内部组成存在差异^[4]。躯体症状群在诊疗过程中持续存在,但随着化疗的进行,群内的症状组成略有改变,主要由疼痛、缺乏活力、咳嗽、口干构成。出汗于 T3、T4 被纳入症状群,可能这些症状与患儿化疗、体力状况、疾病特征有关。Yeh 等^[14]运用聚类分析发现,癌症患儿的躯体症状群由疲乏、疼痛、口干及手脚麻木感构成。Baggott 等^[4]通过探索性因子分析得出,患儿的疲乏、疼痛、睡眠困难和出汗等症状共同组成躯体症状群。Dong 等^[15]研究显示,疲乏为患者疾病体验的核心症状,其所在的症状群预示着患者整体的健康水平。因此,医护人员在关注患儿治愈率或存活率的同时,需关注患儿疲乏、疼痛等症状,以减轻症状群内症状的协同作用所产生的负面影响。

表 1 ALL 患儿化疗期间各时间点症状发生率和严重度

症状	T1($n=134$)		T2($n=132$)		T3($n=129$)		T4($n=126$)		H_c^*	P
	发生	严重度	发生	严重度	发生	严重度	发生	严重度		
	[例(%)]	[分, $M(P_{25},P_{75})$]	[例(%)]	[分, $M(P_{25},P_{75})$]	[例(%)]	[分, $M(P_{25},P_{75})$]	[例(%)]	[分, $M(P_{25},P_{75})$]		
难以集中注意力	19(14.2)	0.00(0.00,1.00)	79(59.0)	1.00(0.00,1.00)	84(62.7)	1.00(0.00,1.00)	84(62.7)	1.00(0.00,1.00)	89.429	0.000
疼痛	80(59.7)	1.00(0.00,1.00)	100(74.6)	1.00(0.00,2.00)	92(53.7)	1.00(0.00,2.00)	85(40.4)	1.00(0.00,1.00)	30.070	0.000
缺乏活力	128(95.5)	2.50(1.00,3.00)	130(97.0)	2.50(2.00,3.00)	115(85.8)	1.50(1.00,2.00)	120(89.6)	1.00(1.00,1.00)	121.990	0.000
咳嗽	32(23.9)	0.00(0.00,1.00)	93(69.4)	1.00(0.00,2.00)	77(57.5)	1.00(0.00,2.00)	75(56.0)	1.00(0.00,1.00)	80.144	0.000
感到紧张	88(65.7)	1.00(0.00,2.00)	90(67.2)	1.00(0.00,2.00)	85(63.4)	1.00(0.00,1.00)	82(61.2)	1.00(0.00,1.00)	12.539	0.006
口干	67(50.0)	0.50(0.00,1.00)	100(74.6)	1.00(0.00,2.00)	96(71.6)	1.00(0.00,2.00)	92(68.7)	1.00(0.00,1.00)	50.191	0.000
恶心	25(18.7)	0.00(0.00,0.00)	122(91.0)	2.00(1.00,2.00)	108(80.6)	1.00(1.00,2.00)	107(79.9)	1.00(1.00,1.00)	202.064	0.000
昏昏欲睡	64(47.8)	0.00(0.00,1.00)	62(46.3)	0.00(0.00,1.00)	56(41.8)	0.00(0.00,1.00)	63(47.0)	0.00(0.00,1.00)	0.660	0.883
手脚麻木或针刺感	0(0)	—	54(40.3)	0.00(0.00,1.00)	19(14.2)	0.00(0.00,0.00)	21(15.7)	0.00(0.00,0.00)	64.695	0.000
睡眠困难	64(47.8)	0.00(0.00,1.00)	90(67.2)	1.00(0.00,2.00)	86(64.2)	1.00(0.00,1.00)	75(56.0)	1.00(0.00,1.00)	16.460	0.001
小便有问题	0(0)	—	3(2.2)	0.00(0.00,0.00)	3(2.2)	0.00(0.00,0.00)	0(0)	—	3.045	0.385
呕吐	3(2.2)	0.00(0.00,0.00)	116(86.6)	2.00(1.00,2.00)	110(82.1)	1.00(1.00,2.00)	102(76.1)	1.00(1.00,1.00)	241.460	0.000
呼吸短促	0(0)	—	3(2.2)	0.00(0.00,0.00)	4(3.0)	0.00(0.00,0.00)	3(2.2)	0.00(0.00,0.00)	1.770	0.622
腹泻	2(1.5)	0.00(0.00,0.00)	14(10.4)	0.00(0.00,0.00)	12(9.0)	0.00(0.00,0.00)	12(9.0)	0.00(0.00,0.00)	9.556	0.023
感到悲伤	22(61.2)	1.00(0.00,1.00)	86(64.2)	1.00(0.00,2.00)	88(65.7)	1.00(0.00,1.00)	84(62.7)	1.00(0.00,1.00)	22.664	0.000
出汗	107(79.9)	2.00(1.00,2.00)	123(91.8)	2.00(2.00,2.00)	109(81.3)	2.00(1.00,2.00)	103(76.9)	1.00(1.00,1.00)	77.744	0.000
焦虑或担忧	67(50.0)	0.50(0.00,1.00)	90(67.2)	1.00(0.00,2.00)	91(67.9)	1.00(0.00,1.00)	87(64.9)	1.00(0.00,1.00)	20.133	0.000
皮肤瘙痒	5(3.7)	0.00(0.00,0.00)	18(13.4)	0.00(0.00,0.00)	51(38.1)	0.00(0.00,1.00)	51(38.1)	0.00(0.00,1.00)	66.888	0.000
没有食欲	94(70.1)	1.00(1.00,2.00)	121(90.3)	2.00(1.00,2.00)	112(83.6)	1.50(1.00,2.00)	110(82.1)	1.00(1.00,1.00)	70.368	0.000
眩晕	15(11.2)	0.00(0.00,0.00)	86(64.2)	1.00(0.00,2.00)	49(36.6)	0.00(0.00,1.00)	64(47.8)	0.00(0.00,1.00)	98.426	0.000
吞咽困难	0(0)	—	0(0)	—	0(0)	—	0(0)	—	—	—
急躁易惹	68(50.7)	1.00(0.00,1.00)	111(82.8)	2.00(1.00,2.00)	97(72.4)	0.00(0.00,2.00)	89(66.4)	1.00(0.00,1.00)	68.864	0.000
头痛	39(29.1)	0.00(0.00,1.00)	49(36.6)	0.00(0.00,1.00)	48(35.8)	0.00(0.00,1.00)	57(42.5)	0.00(0.00,1.00)	5.224	0.156
口腔溃疡	4(3.0)	0.00(0.00,0.00)	59(44.0)	0.00(0.00,1.00)	48(35.8)	0.00(0.00,1.00)	16(11.9)	0.00(0.00,0.00)	71.711	0.000
吃东西口味改变	92(68.7)	1.00(0.00,2.00)	119(88.8)	2.00(1.00,2.00)	111(82.8)	1.50(1.00,2.00)	112(83.6)	1.00(1.00,1.00)	39.538	0.000
体重下降	49(36.6)	0.00(0.00,1.00)	110(82.1)	1.00(1.00,2.00)	103(76.9)	1.00(1.00,2.00)	90(67.2)	1.00(0.00,1.00)	86.381	0.000
头发少了	0(0)	—	92(68.7)	2.00(2.00,2.00)	97(73.9)	3.00(2.00,4.00)	90(67.2)	2.00(0.00,2.00)	173.258	0.000
便秘	23(17.2)	0.00(0.00,0.00)	101(75.4)	1.00(0.75,2.00)	106(79.1)	1.00(1.00,2.00)	84(62.7)	1.00(0.00,1.00)	144.360	0.000
手臂或腿部肿胀	0(0)	—	9(6.7)	0.00(0.00,0.00)	11(8.2)	0.00(0.00,0.00)	8(6.0)	0.00(0.00,0.00)	10.511	0.015
我看起来不像我自己	0(0)	—	93(69.4)	1.00(0.00,2.00)	98(73.1)	2.50(2.00,3.00)	88(65.7)	2.00(0.00,2.00)	171.505	0.000
皮肤改变	0(0)	—	26(19.4)	0.00(0.00,0.00)	61(45.5)	0.00(0.00,1.00)	61(45.5)	1.50(0.00,2.00)	96.262	0.000

注：* 为严重度比较。

表 2 ALL 患儿化疗期间各时间点的症状群组成及其严重度

时间	症状群($\bar{x} \pm s$)	症状	因子载荷	时间	症状群($\bar{x} \pm s$)	症状	因子载荷	
T1 ($n=134$)	情志症状群 (1.26 ± 0.37)	感到紧张	0.818		情志症状群 (1.27 ± 0.38)	难以集中注意力	0.712	
		昏昏欲睡	0.596			感到紧张	0.822	
		睡眠困难	0.749			睡眠困难	0.692	
		感到悲伤	0.806			感到悲伤	0.874	
		焦虑或担忧	0.813			焦虑或担忧	0.880	
	胃肠道症状群 (1.48 ± 0.40)	出汗	0.595		躯体症状群 (1.62 ± 0.44)	急躁易惹	0.812	
		没有食欲	0.757			疼痛	0.852	
		急躁易惹	0.616			缺乏活力	0.794	
		头痛	0.464			咳嗽	0.815	
		吃东西口味改变	0.775			口干	0.799	
	躯体症状群 (1.50 ± 0.36)	体质量下降	0.754		神经系统症状群 (1.27 ± 0.41)	出汗	0.741	
		疼痛	0.683			昏昏欲睡	0.744	
		缺乏活力	0.680			眩晕	0.911	
		咳嗽	0.713			头痛	0.881	
		口干	0.563			自我形象受损症状群 (2.00 ± 0.60)	头发少了	0.908
	累积方差贡献率	眩晕	0.815		自我形象受损症状群 (2.00 ± 0.60)	我看起来不像我自己	0.893	
			63.593%			皮肤黏膜症状群	皮肤瘙痒	0.757
						皮肤黏膜症状群 (1.38 ± 0.44)	口腔溃疡	0.588
							皮肤改变	0.652
								75.337%
T2 ($n=132$)	胃肠道症状群 (1.61 ± 0.41)	恶心	0.786	T4 ($n=126$)	情志症状群 (1.13 ± 0.30)	难以集中注意力	0.849	
		呕吐	0.725			感到紧张	0.881	
		没有食欲	0.862			睡眠困难	0.799	
		吃东西口味改变	0.840			感到悲伤	0.905	
		体质量下降	0.720			焦虑或担忧	0.908	
	情志症状群 (1.53 ± 0.45)	便秘	0.665		胃肠道症状群 (1.18 ± 0.33)	急躁易惹	0.813	
		难以集中注意力	0.587			缺乏活力	0.572	
		感到紧张	0.836			恶心	0.878	
		睡眠困难	0.720			呕吐	0.836	
		感到悲伤	0.884			没有食欲	0.895	
	躯体症状群 (1.73 ± 0.44)	焦虑或担忧	0.868		躯体症状群 (1.23 ± 0.39)	吃东西口味改变	0.857	
		急躁易惹	0.493			体质量下降	0.552	
		疼痛	0.832			便秘	0.457	
		缺乏活力	0.549			疼痛	0.823	
		咳嗽	0.841			咳嗽	0.845	
	神经系统症状群 (1.24 ± 0.43)	昏昏欲睡	0.712		神经系统症状群 (1.10 ± 0.31)	口干	0.852	
		手脚麻木或针刺感	0.809			出汗	0.811	
		头痛	0.853			昏昏欲睡	0.886	
		头发少了	0.915			眩晕	0.894	
		我看起来不像我自己	0.875			头痛	0.880	
	皮肤黏膜症状群 (1.81 ± 0.46)	口腔溃疡	0.778		自我形象受损症状群 (1.64 ± 0.46)	皮肤瘙痒	0.560	
			75.337%			头发少了	0.730	
						我看起来不像我自己	0.686	
						皮肤改变	0.745	
							73.579%	
T3 ($n=129$)	胃肠道症状群 (1.43 ± 0.47)	恶心	0.912					
		呕吐	0.893					
		没有食欲	0.905					
		吃东西口味改变	0.897					
		体质量下降	0.893					
		便秘	0.908					

3.2.4 神经系统症状群 该症状群存在于化疗后, 主要包括昏昏欲睡、手脚麻木或针刺感、头痛。与 Ozalp 等^[16] 研究结果一致。主要与化疗药如长春新碱的不良反应导致的周围神经、自主神经等神经病变有关,可致手脚麻木、脑神经损伤等。因此,医护人员应预防和干预患儿累及全身神经系统的多种不良症状反应,做好患儿及其家长的健康教育。

3.2.5 自我形象受损症状群 该症状群在 T2 首次

出现,主要包括头发少了、“我看起来不像我自己”、皮肤改变、皮肤瘙痒,其严重度得分在 T2、T3、T4 最高, 因为治疗中后期病情逐步平稳,患儿将注意力较多聚焦于外表改变。Collins 等^[17] 报道,尽管“我看起来不像我自己”、头发少了和皮肤改变发生率较低,但其困扰度均 $\geq 40\%$,可能是因为这些症状与患儿生活满意度下降密切相关。提示医护人员在化疗中后期应有效管理患儿自我形象受损,如建议患儿带假发、倾听

其心理感受、加强沟通等,以减轻其造成的抑郁和焦虑等负面情绪,重建回归社会的信心。

3.2.6 皮肤黏膜症状群 该症状群存在于 T2 和 T3,T2 由口干、出汗和口腔溃疡构成,T3 由皮肤瘙痒、口腔溃疡、皮肤改变构成,主要与化疗药物的使用有关,如甲氨蝶呤的黏膜毒性可导致口腔溃疡,地塞米松、左旋门冬酰胺酶和三氧化二砷等引起变态反应可引起皮肤瘙痒、皮肤改变,Yeh 等^[15] 也认为口干与皮肤改变同属一个症状群,可能与化疗药在引起皮肤黏膜变化的同时,也可抑制机体腺体的分泌,导致激素水平下降和唾液减少有关,故出现口干。以往研究多将口腔溃疡与恶心、呕吐和食欲不振构成胃肠道症状群^[15],可能因为这些症状存在某种共同潜在病因学机制,有待进一步探讨。

综上所述,ALL 患儿在化疗期间常常体验多种症状,且发生率高,严重程度不一,不同阶段的症状可聚集成群,具有一定的稳定性及动态性。医护人员应根据患儿化疗期间症状群的变化趋势,制定预防性和针对性的症状管理方案,缓解症状负担。本研究样本量较小且采用方便抽样,样本代表性不够,且本研究排除了复发性 ALL 患儿,未来将探讨未复发性与复发性 ALL 患儿症状群的差异,并扩大样本量动态描述患儿疾病发展和治疗过程中症状群的变化轨迹。

参考文献:

[1] Zheng R, Peng X, Zeng H, et al. Incidence, mortality and survival of childhood cancer in China during 2000—2010 period: a population-based study[J]. Cancer Lett, 2015,363(2):176-180.

[2] Pui C H, Carroll W L, Meshinchi S, et al. Biology, risk stratification, and therapy of pediatric acute leukemias: an update[J]. J Clin Oncol,2011,29(5):551-565.

[3] Schrappe M, Nachman J, Hunger S, et al. Educational symposium on long-term results of large prospective clinical trials for childhood acute lymphoblastic leukemia (1985—2000)[J]. Leukemia,2010,24(2):253-254.

[4] Baggott C, Cooper B A, Marina N, et al. Symptom cluster analyses based on symptom occurrence and severity ratings among pediatric oncology patients during myelosuppressive chemotherapy[J]. Cancer Nurs,2012,35(1): 19-28.

[5] 郑渊,刘可,卜秀青,等. 急性白血病患者化疗期间症状群的调查分析[J]. 中华护理杂志,2016,51(11):1320-1324.

[6] 鲍亮,吴南海,吴敏媛,等. CCLG-ALL2008 方案治疗儿童急性淋巴性白血病单中心疗效分析[J]. 中国小儿血液与肿瘤杂志,2016,21(2):66-72.

[7] Drake R, Frost J, Collins J J. The symptoms of dying children[J]. J Pain Symptom Manage,2003,26(1):594-603.

[8] 冯芳茗,楼建华,徐红,等. 癌症患儿症状体验的现状调查[J]. 中国护理管理,2012,12(1):30-34.

[9] Collins J J, Devine T D, Dick G S, et al. The measurement of symptoms in young children with cancer:the validation of the Memorial Symptom Assessment Scale in children aged 7—12[J]. J Pain Symptom Manage,2002,23(1):10-16.

[10] Baggott C, Dodd M, Kennedy C, et al. Changes in children's reports of symptom occurrence and severity during a course of myelosuppressive chemotherapy[J]. J Pediatr Oncol Nurs,2010,27(6):307-315.

[11] Jorngarden A, Mattsson E, von Essen L. Health-related quality of life, anxiety and depression among adolescents and young adults with cancer: a prospective longitudinal study[J]. Eur J Cancer,2007,43(13):1952-1958.

[12] 李桂,聂小菲,陈晓莉,等. 结直肠癌患者术后化疗期间的症状群研究[J]. 护理学杂志,2017,32(22):15-19.

[13] 马鸿琦,肖向敏,郭雅博,等. 原发性肝癌患者围手术期症状群及相关因素研究[J]. 护理学杂志,2018,33(4):19-23.

[14] Yeh C H, Chiang Y C, Chien L C, et al. Symptom clustering in older Taiwanese children with cancer[J]. Oncol Nurs Forum,2008,35(2):273-281.

[15] Dong S T, Costa D S, Butow P N, et al. Symptom Clusters in Advanced cancer patients: an empirical comparison of statistical methods and the impact on quality of life [J]. J Pain Symptom Manage,2016,51(1):88-98.

[16] Ozalp G S, Uysal N, Oguz G, et al. Identification of Symptom Clusters in Cancer Patients at Palliative Care Clinic[J]. Asia Pac J Oncol Nurs,2017,4(3):259-264.

[17] Collins J J, Byrnes M E, Dunkel I J, et al. The measurement of symptoms in children with cancer[J]. J Pain Symptom Manage,2000,19(5):363-377.

(本文编辑 韩燕红)

• 敬告读者 •

电子文献著录格式

[序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取或访问路径. 举例如下:

[1] 王明亮. 关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL]. (1998-01-04)[1998-08-16]. <http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.txt/980810-2.html>.

附: 文献类型标志/文献载体标志: [DB/OL]——联机网上数据库; [DB/MT]——磁带数据库; [M/CD]——光盘图书; [CP/DK]——磁盘软件; [J/OL]——网上期刊; [EB/OL]——网上电子公告。