

个体化老年综合评估技术在 1 例存活 20 年的肌萎缩侧索硬化症中的应用

李娟 姜辉 章洁 干哲

【摘要】目的 总结老年综合评估(CGA)技术在 1 例存活 20 年的肌萎缩侧索硬化症(ALS)病人中的应用经验。方法 回顾性分析 2001 年 10 月收治的 1 例 ALS 的临床资料。住院期间,根据病人病情,应用 CGA 技术全面评估病情、机体功能状态、心理、社会支持等状况,根据评估结果调整治疗方案。结果 病人自发病起存活 20 年,整个病程中营养状态良好,未发生压疮,很少发生吸入性肺炎、泌尿系感染,未发生导管脱落、导管相关性感染等。结论 在 ALS 不同阶段,根据病人病情选择 CGA 技术综合评估、实施个体化支持治疗,对减少并发症、延长生命具有重要意义。

【关键词】肌萎缩侧索硬化症;老年综合评估技术;老年人

【文章编号】1009-153X(2023)02-0099-03 【文献标志码】A 【中国图书资料分类号】R 746.4

Application of individualized comprehensive geriatric assessment techniques in an elderly patient with amyotrophic lateral sclerosis surviving 20 years

Li Juan, ZHANG Jie, JIANG Hui, GAN Zhe. Department of First Cadre Ward, General Hospital of Central theater Command, PLA, Wuhan 430070, China

【Abstract】Objective To summarize the experience of comprehensive geriatric assessment (CGA) in a patient with amyotrophic lateral sclerosis (ALS) who survived for 20 years. Methods The clinical data of 1 patient with ALS who was admitted to our hospital on October 12th, 2001 were retrospectively analyzed. During hospitalization, CGA techniques were applied to comprehensively evaluate the patient's condition, physical function state, psychological and social support, and the treatment methods were adjusted according to the evaluation results. Results The patient survived for 20 years from the onset of the disease. The nutritional state was good throughout the course of the disease. There were no pressure sore, catheter shedding, or catheter-associated infection. Aspiration pneumonia and urinary tract infection rarely occur. Conclusions In different stages of ALS, it is of great significance to use CGA techniques for comprehensive evaluation and individualized supportive treatment according to patients' condition, which can reduce complications and prolong survival time.

【Key words】Amyotrophic lateral sclerosis; Comprehensive geriatric assessment techniques; Elderly patient

肌萎缩侧索硬化症(amyotrophic lateral sclerosis, ALS)是运动神经元疾病中最常见的一种类型,主要累及大脑皮质、脑干和脊髓运动神经元<sup>[1]</sup>。40.1%的 ALS 在诊断后存活不到 1 年,其中 25.5%存活时间≤6 个月<sup>[2]</sup>,平均生存时间约 3 年<sup>[3]</sup>,多因呼吸衰竭死亡。目前,ALS 的病因、发病机制尚不清楚<sup>[4]</sup>,亦无有效的治疗方法,只能采用各种措施尽可能提高病人生存质量、延长生存时间。老年综合评估(comprehensive geriatric assessment, CGA)是近年来在老年慢病、共病管理中新兴的一种综合性评估技术。我们 2001 年 10 月收治 1 例 ALS,除基本治疗外,

结合病情、基于 CGA 技术,应用各种量表评估功能状态并予以相应处理,存活 20 年,是 ALS 生存时间最长的病人之一。现将 CGA 技术在该病例中的应用经验总结如下,以期临床提供参考。

1 病例资料

60 岁男性,因消瘦伴明显腰背部酸胀乏力、间断手足抽搐 5 个月余于 2001 年 10 月 12 日入院。入院后完善肝肾功能、血糖、血脂、电解质、凝血功能、肿瘤标志物等检测,结果均正常;甲状腺功能检测示游离三碘甲腺原氨酸、游离四碘甲腺原氨酸增高,促甲状腺素降低,甲状腺<sup>131</sup>I 吸收率降低,诊断为甲状腺功能亢进症,药物治疗后甲状腺激素恢复正常。但病人乏力症状持续进展,并逐渐出现肢体肌肉萎缩、吞咽困难、饮水呛咳。肺功能检查示肺通气功能

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2023.02.011  
作者单位:430070 武汉,中国人民解放军中部战区总医院干部病房一科(李娟、姜辉、章洁、干哲)

轻度减退;食道钡餐造影检查未见异常;纵隔 CT 未发现异常;肌电图检查示神经源性疾病肌电图改变;胸大肌活检示肌纤维部分变性、轻度萎缩,间质血管增生,神经变性,最终诊断为 ALS,予以“利鲁唑片”、“丙种球蛋白”等药物及中药治疗无效。2004 年 10 月,因呼吸衰竭行气管切开术、持续呼吸机辅助呼吸。此后,病人肢体肌萎缩持续进展,2008 年以后全身瘫痪,仅能以眼球运动做简单交流。2008 年 10 月并发脑卒中,出现认知功能减退。随病情进展,病人逐渐丧失交流能力及意识,无眼球活动,偶有舌肌震颤,完全依赖呼吸机通气。全身肌肉萎缩,肌力 0 级,无肌张力。鼻饲饮食,小便使用假性导尿,大便需用开塞露等药物辅助。2021 年 11 月,再发肺部感染,治疗无效死亡,共住院 20 年,其中气管切开+持续机械通气 16 年。

## 2 主要治疗措施

**2.1 基础疾病治疗** 病人有 2 型糖尿病、甲状腺功能亢进症、高脂血症、高血压病、窦性心动过缓、脑卒中等多种基础疾病,予以降血糖、调血脂、降血压等药物治疗,并定期行各项实验室检测,定期行胸部 X 线、心电图、腹部超声等检查,结合多重用药评估、老年累积疾病评估等及病情变化,及时调整治疗方案,维持各项指标在正常或接近正常范围内。

**2.2 基于 CGA 技术实施个体化功能评估** 根据病情变化,进行针对性 CGA,根据评估结果调整治疗方案。入院后,采集基本信息,包含姓名、性别、年龄、吸烟、饮酒等一般情况;根据病情需要及时完善。根据病情变化,早期以简易老年医学筛选评估表评估内容为主<sup>[5]</sup>,后期以 CGA 技术为指导<sup>[6]</sup>,包括躯体功能、精神、心理、认知功能及家庭社会支持等在内的评估。根据评估结果,多次请神经科、康复理疗科、精神心理科、营养科等科室会诊,协同制定治疗、康复方案。整个病程中,病人营养状态良好,未发生压疮,很少发生吸入性肺炎、泌尿系感染,未发生导管脱落、导管相关性感染等。

## 3 讨论

**3.1 老年人群与 CGA 技术** 目前,我国尚有一定比率的老年人,由于衰弱而并发老年性失能、慢性压疮、身体虚弱、营养不良等老年综合征<sup>[7]</sup>。2017 年,我国学者按照国际标准和我国的具体情况制定了第一版老年人综合评价项目的指导性建议——《老年综合评价技术应用中国专家共识》<sup>[6]</sup>,对 CGA 的适用人

群、评价目的、评价要求,以及老年综合征的发展情况进行详尽介绍,进一步推动了 CGA 技术的规范应用。ALS 具有病程长、进展缓慢的特点,在疾病的不同时期,医护人员可基于 CGA 技术,采取不同的评估技术对病情进行评估,指导后续治疗。

**3.2 CGA 在 ALS 病人中的具体实施方法** 本文病例早期生活能够自理,此时尚无系统的综合评估概念,主要应用简易老年医学筛查评估表定期进行评估,逐渐发现四肢活动逐渐减缓、直至不能完成,如快走、擦窗户等,并逐渐在上下床、入厕等相关动作时出现困难;吞咽障碍逐渐加重,交流时言语含糊呈加重趋势;病人及其家属均存在焦虑、抑郁和睡眠障碍;视听力、大小便、记忆、营养状况评估等无异常。和病人及其家人进行充分沟通后,实施 24 h 陪护,为病人聘请有经验、有爱心、可以长期工作、相对固定的护工;制订康复训练计划,给予抗焦虑抑郁药物;建议病人亲属(配偶或子女)尽可能陪伴,多疏导、劝慰;定期评估吞咽功能显示病人吞咽功能障碍进行性加重,并出现饮水、进食呛咳,调整饮食结构,以半流食为主,后放置鼻胃管,予以鼻饲饮食;ALS 病情不可逆转,预计病人将长期靠管饲饮食,多次与病人及其家属沟通行经皮内镜胃或空肠造瘘的必要性,病人及其家属明确拒绝行有创操作。

2004 年,病人出现呼吸衰竭,应用无创辅助通气效果差,出现二氧化碳潴留,行气管切开术+有创机械通气,此后病人长期卧床,肢体活动功能基本丧失,仅有左手小指可做简单动作,此阶段病人已无自理能力,完全丧失移动平衡能力,不再行此方面的评估。病人神志清楚,视听力正常,无营养不良风险,大小便正常,为预防深静脉血栓形成,定期行深静脉血栓风险评估,并与理疗科医生一起制定训练计划,每日定时进行肢体、关节活动、踝泵运动等;病人睡眠状况欠佳,应用呼吸机后给予睡眠药物调节睡眠。定期行包括认知功能和情感状态在内的心理评估,显示脑卒中前认知功能良好,卒中后认知功能减退,抑郁及焦虑情绪随病程延长逐渐好转,病人配偶每日为其读报、讲故事、为其播放既往的影像,病人子女、单位领导及同事定期探视等均为病人创造了一个良好的亲情氛围,对改善病人对疾病的认识、接受患病并积极复健创造了条件,这些社会支持因素一定程度上改善了病人的心理状态。

病人病情在 2008 年脑卒中后持续加重,仅能以眼球缓慢活动示意,大部分评估靠医护人员、陪护人员的主观判断进行。认知功能评估时,仅能根据病

人眼球活动、面部表情等微动作进行判断,但疾病后期病人这些活动能力完全丧失,无法正确判断病人的反应,此时可能会因病人对指令反应迟缓或无应答即判断病人无得分、并最终判定为痴呆或昏迷,存在假阳性可能。

总之,根据 CGA 技术结果调整相应的干预,老年人的日常生活能力、跌倒风险、营养状态等可得到一定的改善<sup>[8]</sup>。但仍有需要规范的地方,如在具体实施评估工作时,评估量表的统一,随年龄、性别等因素变化评分标准的调整等。另外,CGA 应由多专业人员如老年科医护人员、健康管理工作者、精神心理学医生、临床营养学家等进行必要的技术培训、取得相关资质并形成团队合作完成,必要时其家属、陪护工作者也应参与其中。基于 CGA 的多学科干预模式可以有效改善老年共病患生存治疗<sup>[9]</sup>,但目前临床上组成这样的评估团队尚有一定难度。随着临床的继续推广使用,CGA 技术会更加完善和规范,同时也能更好地服务于临床工作,为老年病人健康和老年医学发展提供强有力的保障。

【参考文献】

[1] Mitchell JD, Borasio GD. Amyotrophic lateral sclerosis [J]. Lancet, 2007, 369(9578): 2031–2041.

[2] 赵 阳,金蔚涛,赵元立,等. 血流导向装置在颅内复杂动脉瘤介入治疗中的应用[J]. 中华解剖与临床杂志, 2021, 26(3): 271–276.

[3] Benaissa A, Tomas C, Clarenon F, *et al.* Retrospective analysis of delayed intraparenchymal hemorrhage after flow-diverter treatment: presentation of a retrospective multicenter trial [J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2016, 37(3): 475–480.

[4] 黎建乐,王 莹,冯慧宇,等. 广东省脑卒中流行病学调查 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2020, 46(1): 1–7.

[5] 程小志,谢 韬,何星河,等. 颅内动脉瘤介入栓塞后并发远隔部位血肿的临床分析[J]. 中华神经医学杂志, 2021, 20(11): 1149–1153.

[6] 曾伟英,王本国,林 棉,等. 血脂代谢与脑出血转化的相关性研究[J]. 中华神经医学杂志, 2014, 13(3): 269–272.

[7] Feng H, Wang X, Wang W, *et al.* Association between non-high-density lipoprotein cholesterol and 3-month progno-

[2] Camacho-Soto A, Searles Nielsen S, Faust IM, *et al.* Incidence of amyotrophic lateral sclerosis in older adults [J]. Muscle Nerve, 2022, 66(3): 289–296.

[3] Spittel S, Maier A, Kettemann D, *et al.* Non-invasive and tracheostomy invasive ventilation in amyotrophic lateral sclerosis: utilization and survival rates in a cohort study over 12 years in Germany [J]. Eur J Neurol, 2020, 28(4): 1160–1171.

[4] 黄 晶. 脊髓侧索硬化症遗传学研究方法综述[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(6): 139–141.

[5] Moore AA, Siu AL. Screening for common problems in ambulatory elderly: clinical confirmation of a screening instrument [J]. Am J Med, 1996, 100(4): 438–443.

[6] 陈旭娇,严 静,王建业,等. 老年综合评估技术应用中国专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2017, 36(5): 471–477.

[7] 施 红,赵烨婧,邓琳子. 老年综合评估的临床意义与应用进展[J]. 中国心血管杂志, 2021, 26(5): 413–417.

[8] 柳韶真,吕 洋,岳 玮,等. 军队高龄住院老年人营养状态的综合评估和干预研究[J]. 中华保健医学杂志, 2021, 23(4): 340–342.

[9] 马建新,刘丽丽,张金萍,等. 老年综合评估管理模式对老年共病病人运动耐力及生活质量的影响[J]. 华南国防医学杂志, 2020, 34(8): 539–542.

(2022-10-15 收稿, 2022-12-25 修回)

(上接第页)

sis in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. Front Neurol, 2020, 11: 920.

[8] Hwang G, Huh W, Lee JS, *et al.* Standard vs modified antiplatelet preparation for preventing thromboembolic events in patients with high on-treatment platelet reactivity undergoing coil embolization for an unruptured intracranial aneurysm: a randomized clinical trial [J]. JAMA Neurol, 2015, 72(7): 764–772.

[9] Li W, Zhu W, Wang A, *et al.* Effect of adjusted antiplatelet therapy on preventing ischemic events after stenting for intracranial aneurysms [J]. Stroke, 2021, 52(12): 3815–3825.

[10] Kang H, Zhou Y, Luo B, *et al.* Pipeline embolization device for intracranial aneurysms in a large Chinese cohort: complication risk factor analysis [J]. Neurotherapeutics, 2021, 18(2): 1198–1206.

(2022-11-03 收稿, 2022-12-29 修回)