

# 肿瘤患者使用复方氨基酸注射液的临床应用分析

张霓, 贺宝霞 (郑州大学附属肿瘤医院, 郑州 450008)

**摘要** 目的: 对郑州大学附属肿瘤医院的肿瘤患者使用复方氨基酸注射液的情况进行分析与点评, 为临床合理用药提供参考。方法: 抽取我院2016年6-12月应用复方氨基酸注射液的住院肿瘤患者病历1120例, 根据《中国肿瘤营养治疗指南(2015版)》《临床诊疗指南肠外肠内营养学分册(2008版)》《恶性肿瘤患者的营养治疗专家共识(2011版)》和《临床技术操作规范肠外肠内营养学分册(2008版)》等相关标准进行专项点评。结果: 1120例患者中, 大多为外科围手术期患者, 占62.4%, 用药不合理病例比例为38.8%。其中, 无适应证用药占21.4%, 药品选择不适宜占19.6%, 用法用量不适宜占63.6%, 有配伍禁忌占2.5%。结论: 按照以上标准, 我院复方氨基酸注射液临床应用存在不合理现象, 须进一步规范。

**关键词:** 肿瘤患者; 病例分析; 合理用药; 复方氨基酸注射液; 临床应用

中图分类号: R969.3 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2017)11-1343-04

doi:10.16153/j.1002-7777.2017.11.021

## Analysis of Clinical Application of Compound Amino Acid Injection in Tumor Patients

Zhang Ni, He Baoxia (Affiliated Tumor Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450008, China)

**Abstract Objective:** To analyze and evaluate the clinical application of compound amino acid injection in tumor patients of Affiliated Tumor Hospital of Zhengzhou University and provide references for rational drug use. **Methods:** 1120 medical records of hospitalized tumor patients administered compound amino acid injection from June to December 2016 in our hospital were selected and evaluated according to the requirements of *Chinese Nutrition Therapy Guidelines for Cancer Patients* (2015 edition), *Treatment Guideline - Parenteral and Enteral Nutrition* (2008 edition), *Nutrition Therapy Expert Consensus for Cancer Patients* (2011 edition), as well as *Clinical Technical Specification - Parenteral and Enteral Nutrition* (2008 edition). **Results:** Most of the 1120 patients were perioperative patients of surgery department, accounting for 62.4%. The proportion of irrational medication cases was 38.8%, among which no indications of medication accounted for 21.4%; inappropriate selection of drugs accounted for 19.6%; incorrect dosage accounted for 63.6%; and incompatibility accounted for 2.5%. **Conclusion:** According to the results, the clinical application of compound amino acid injection in our hospital was irrational and needs to be further standardized.

**Keywords:** tumor patient; case analysis; rational drug use; compound amino acid injection; clinical application

约30%~80%恶性肿瘤患者存在营养不足<sup>[1]</sup>。对存在营养不足和营养风险的恶性肿瘤患者进行营养支持治疗,可以降低术后并发症及放化疗不良反应发生率,改善患者的生活质量,甚至延长生存期<sup>[2-4]</sup>。复方氨基酸注射液作为肠外营养的重要组成部分,在临床上得到了广泛使用。但是目前氨基酸注射液种类繁多,临床医师在选择和使用的过程中常存在一些不合理的现象。本文通过对郑州大学附属肿瘤医院的肿瘤患者使用复方氨基酸注射液的情况进行调查和评价,以确保临床使用安全、有效。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

采用回顾性分析方法,通过医院管理系统,检索我院2016年6-12月使用复方氨基酸注射液(具体品种包括:复方氨基酸18AA、18AA-II、18AA-V、18AA-VII、20AA、3AA、9AA)的住院肿瘤患者,抽取1120例患者病历进行统计分析。

### 1.2 方法

根据《中国肿瘤营养治疗指南(2015版)》<sup>[5]</sup>《临床诊疗指南肠外肠内营养学分册(2008版)》<sup>[6]</sup>《恶性肿瘤患者的营养治疗专家共识(2011版)》<sup>[7]</sup>和《临床技术操作规范肠外肠内营养学分册(2008版)》<sup>[8]</sup>等对复方氨基酸注射液使用合理性进行点评,应用Excel软件对数据进行汇总分析。

具体点评标准:1)是否符合氨基酸使用的适应证;2)是否根据患者的疾病类型选择氨基酸注射液;3)氨基酸用量是否在指南推荐的范围之内;4)氨基酸的输注方法是否合理;5)是否在氨基酸注射液中加入未经配伍稳定性验证的药物。

## 2 结果

### 2.1 复方氨基酸注射液应用基本情况

抽取的1120例患者中,男性615例,占54.9%,女性505例,占45.1%。患者的平均年龄为56.3岁,其中大部分患者为外科围手术期肿瘤患者,占62.4%,具体情况见表1。

表1 基本情况

点评项目	类别	例数	构成比 / %
患者性别	男	615	54.9
	女	505	45.1
患者年龄	≤ 18岁	40	3.54
	19 ~ 59岁	524	46.8
	≥ 60岁	556	49.6
患者类型	围手术期患者	698	62.4
	化疗患者	352	31.5
	放疗患者	59	5.33
	其他患者	11	0.98

### 2.2 用药不合理情况统计

根据设定的复方氨基酸注射液合理使用评价依据,对1120份病历进行点评。结果434份病历存在用

药不合理现象,占抽取病历总数的38.8%。不合理用药情况主要包括适应证、药物选择、用法用量、配伍禁忌等方面,不合理用药情况及科室分布见表2、3。

表2 复方氨基酸注射液用药不合理情况

评价项目	病例数	构成比 /%
适应证不适宜	93	21.4
药物选择不适宜	85	19.6
用法用量不适宜	276	63.6
存在配伍禁忌	11	2.5

表3 存在用药不合理情况的科室分布

科室	用药病例数 (占比 /%)	用药不合理病例数 (占比 /%)
外科	698 (62.4)	283 (40.5)
内科	171 (15.3)	74 (43.3)
中西医科	82 (7.28)	31 (37.8)
ICU	53 (4.70)	22 (41.5)
放疗科	59 (5.33)	13 (22.0)
血液科	46 (4.12)	9 (19.6)
介入科	11 (0.98)	2 (18.2)
合计	1120 (100)	434 (38.8)

### 3 讨论

#### 3.1 适应证

复方氨基酸注射液说明书中指出：对于具有营养风险，以及不能口服或经肠道补充营养的患者，可静脉输注本品以满足机体合成蛋白质的需要。本文采用住院患者营养风险筛查表（Nutrition Risk Screening 2002, NRS 2002）对全部病例进行评分，其中评分 $\geq 3$ 分的病例986例，占88%。结果表明，绝大部分患者存在营养风险，具备营养支持的适应证。但是，仍有部分营养状况良好、可以口服或经肠内补充营养的肿瘤患者被给予复方氨基酸注射液，无适应证用药病例达21.4%。无适应证用药一方面会加重患者的经济负担，造成不必要的浪费；另一方面过量输注氨基酸会加重患者机体的代谢负担，发生药物不良反应。因此，临床上应严格把握复方氨基酸注射液的适应证，避免无适应证用药。

#### 3.2 药物选择

复方氨基酸注射液根据其作用及用途分为平衡型和治疗型氨基酸，治疗型复方氨基酸又分为肝病用氨基酸、肾病用氨基酸、创伤用氨基酸制剂。临床应根据患者的实际情况选择合适的制剂。本次调查发现，我院临床医师在氨基酸制剂的选择上存在以下不合理现象：1) 肝性脑病患者输注平衡型氨基酸。平衡型氨基酸适用于血浆氨基酸谱正常的患者，不适宜于因氨基酸紊乱的肝性脑病患者，否则会诱发、加重肝昏迷症状；2) 肝肾功能正常的患者选择肝病型、肾病型氨基酸。对于肝肾功能正常的患者，应选择氨基酸组成、配比最符合正常人体的平衡型氨基酸，更有利于蛋白质的合成。治疗型氨基酸不仅价格昂贵、增加患者的经济负担，还不利于患者营养支持的效果。

#### 3.3 用法用量

氨基酸用量：欧洲肠外肠内营养指南<sup>[9]</sup>指出，肿瘤患者的氨基酸需要量推荐范围为1.2 ~ 2 g/(kg·d)。Bozzetti F等<sup>[10]</sup>认为，肿瘤恶液质患者蛋白质总摄入量应达到1.8 ~ 2 g/(kg·d)。我国肿瘤营养治疗指南推荐，肿瘤患者应提高蛋白摄入量，尤其是提高优质蛋白摄入比例。蛋白质供给量建议1.5 g/(kg·d)，严重消耗者1.5 ~ 2 g/(kg·d)<sup>[5]</sup>。本次调查发现，我院肿瘤患者氨基酸用量普遍偏低，只有少数能达到指南的推荐量。氨基酸摄入不足会严重影响患者营养治疗效果，建议医师根据患者的体重及代谢状态选择含量适当的氨基酸制剂。

输注方法：调查结果显示，我院临床上氨基酸单瓶输注的现象十分普遍。而《临床诊疗指南肠外肠内营养学分册（2008版）》<sup>[6]</sup>建议，全营养混合液是肠外营养的推荐模式，不推荐氨基酸单瓶输注。只有在保证糖、脂肪乳等能源物质供给充足的情况下，氨基酸才可用于合成蛋白质，否则，氨基酸将会作为能源物质在体内分解，无法起到营养支持的作用<sup>[6]</sup>。

此外，氨基酸输注速度过快在临床上也较为常见。应严格控制氨基酸的输注速度，一般为每分钟35 ~ 50滴。因机体不能储存氨基酸，过快过量的输注会加重机体代谢负担，导致高氨血症和血浆尿素氮的升高。同时，氨基酸为高渗液，过快输注易

引起血管损伤、恶心等不良反应<sup>[6]</sup>。

### 3.4 配伍禁忌

复方氨基酸注射液成分复杂,在临床使用中与多种药物存在配伍禁忌。有文献报道,复方氨基酸注射液与抑酸药泮托拉唑、奥美拉唑药物配伍可产生白色浑浊,与抗菌药物亚胺培南西司他丁、头孢哌酮舒巴坦配伍产生沉淀,与夫西地酸钠配伍产生絮状物<sup>[11-14]</sup>。本次调查的1120例患者中,有11例患者在使用氨基酸的同时配伍使用其他药物,包括奥美拉唑、复方甘草酸苷等,给患者用药带来了一些安全隐患。建议临床在使用复方氨基酸注射液与其他治疗药物时应分开输注。

### 4 结语

本次调查结果显示,按照现行的评价标准,我院存在复方氨基酸注射液的不合理使用现象,主要包括适应证、品种选择、用法用量不合理等。作为肿瘤患者肠外营养的重要组成部分,氨基酸注射液不合理使用会严重影响患者的营养治疗效果。建议医院加强对氨基酸注射液的处方点评及合理用药培训,临床药师应积极对不合理医嘱进行干预,以确保氨基酸注射液的合理使用。同时建议对标准的适应性进行进一步的讨论。

### 参考文献:

[1] 石汉平. 肿瘤营养疗法[J]. 中国肿瘤临床, 2014, 41(18): 1141-1145.

[2] Bauer JD, Capra S. Nutrition Intervention Improves Outcomes Inpatients with Cancer Cachexia Receiving Chemotherapy—A Pilot Study[J]. Support Care Cancer, 2005, 13(4): 270-274.

[3] Shang E, Weiss C, Post S, et al. The Influence of Early Supplementation of Parenteral Nutrition on Quality of Life and Body Composition in Patients with Advanced Cancer[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2006, 30(3): 222-230.

[4] Gramignano G, Lusso MR, Madeddu C, et al. Efficacy of L-carnitine Administration on Fatigue, Nutritional Status, Oxidative Stress, and Related Quality of Life in 12 Advanced Cancer Patients Undergoing Anticancer Therapy[J]. Nutrition, 2006, 22(2): 136-145.

[5] 中国抗癌协会. 中国肿瘤营养治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 73-74.

[6] 中华医学会. 临床诊疗指南: 肠外肠内营养分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 91-96.

[7] CSCO 肿瘤营养治疗专家委员会. 恶性肿瘤患者的营养治疗专家共识[J]. 临床肿瘤学杂志, 2012, 17(1): 59-72.

[8] 中华医学会. 临床技术操作规范: 肠外肠内营养分册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 7.

[9] Bozzetti F, Forbes A. The ESPEN Clinical Practice Guidelines on Parenteral Nutrition: Present Status and Perspectives for Future Research[J]. Clin Nutr, 2009, 28(4): 359-364.

[10] Bozzetti F, Bozzetti V. Is the Intravenous Supplementation of Amino Acid to Cancer Patients Adequate? A Critical Appraisal of Literature[J]. Clin Nutr, 2013, 32(1): 142-146.

[11] 欧阳小青, 欧阳亮, 蔡德. 复方氨基酸注射液的配伍禁忌[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(3): 737-740.

[12] 梁洁敏, 杨琼碧. 夫西地酸钠与复方氨基酸注射液配伍禁忌临床观察及护理对策[J]. 中国现代药物应用, 2014, 8(20): 155-156.

[13] 贾晨, 魏琴, 高晓红, 等. 注射用兰索拉唑在输液中的配伍稳定性及联合用药中的配伍禁忌[J]. 中国新药杂志, 2014, 23(19): 2331-2334.

[14] 胡飞, 凌晓红, 郑碎珠. 注射用亚胺培南西司他汀钠与复方氨基酸注射液(18AA-II)存在配伍禁忌[J]. 护理学报, 2010, 17(2A): 15-18.

(收稿日期 2017年3月24日 编辑 王雅雯)