晚期非小细胞肺癌患者化疗营养支持治疗分析

高　亮

重庆市九龙坡区中医院 重庆 400000

【摘　要】：随着工业化进展、城市化加速所带来的空气污染，肺癌在我国的发病率、致死率居高不下。据国家癌症中心统计，在 2014 年，肺癌死亡率、发病率均已达到肿瘤性疾病首位，成为严重威胁国民健康的恶性疾病。在目前临床工作中尚缺乏肺癌的早期诊断措施，大部分患者诊断明确后处于病情中晚期，失去手术根治机会，多需进行化疗治疗。但化疗存在骨髓抑制效应，导致患者营养跟不上，免疫力低下等。肺癌是营养不良发生率最高的肿瘤之一，尤其在晚期肺癌患者中营养不良发生率可达 30%以上。本文介绍临床药师参与一例晚期非小细胞肺癌患者化疗联合营养支持治疗，通过文献检索及病情变化分析确定营养支持治疗可以使肿瘤患者能更好地耐受手术、放疗及化疗等其他抗肿瘤治疗，提高生活质量，延长生存期。

【关键词】：晚期非小细胞肺癌；疗营养支持治疗

Analysis of Chemotherapy and Nutritional Support Therapy in Patients with Advanced non-SCC Lung Cancer

Liang Gao

Chongqing Jiulongpo District Hospital of Traditional Chinese Medicine Chongqing 400000

Abstract: With the development of industrialization and the acceleration of urbanization, the air pollution has led to a high incidence of lung cancer in China. According to the statistics of the National Cancer Center, in 2014, the mortality and incidence rate of lung cancer have reached the first place in cancer diseases, becoming a serious threat to national health. In the current clinical work, there is still a lack of early diagnosis measures for lung cancer. Most patients are in the middle and late stages of the disease after a clear diagnosis. They lose the opportunity of radical surgery and need more chemotherapy. However, chemotherapy has bone marrow suppression effect, which leads to poor nutrition and immunity of patients. Lung cancer is one of the tumors with the highest incidence of malnutrition, especially in patients with advanced lung cancer, the incidence of malnutrition can reach more than 30%. This article introduces the clinical pharmacist's participation in a case of advanced non-small cell lung cancer patients with chemotherapy combined with nutritional support therapy. Through literature search and disease change analysis, it is determined that nutritional support therapy can make the tumor patients better tolerate surgery, radiotherapy, chemotherapy and other anti-tumor treatments, improve the quality of life, and prolong the survival period.

Keywords: Advanced non-small cell lung cancer; Therapy and nutritional support therapy

1 病例简介

患者女性，56 岁，H 158cm，W 55kg，BMI 22.03kg/m2。2020-09 患者因“发现颈部肿块 1 年余”于重庆市肿瘤医院完善CT提示右肺占位，颈部穿刺活检提示腺癌细胞，并完善基因检测未见EGFR、ALK突变（免疫组化及基因检测报告未提供）。患者未遵医嘱行专科治疗，院外自行口服中药。2021-07-27 入黔江中心医院，完善相关检查，于 2021-07-28 行全脑适形放疗，累及DT：40Gy/20f，于 2021-08-03 行培美曲塞 800mg d1+奈达铂 60mg d1、50mg d2 第一程，于 2021-08-25 行培美曲塞 800mg d1+奈达铂 50mg d1、50mg d2 化疗第二程，2021-08-25 放疗结束。辅以护胃、补液、止吐、纠正骨髓抑制等治疗后出院。2021-09 起患者自觉，厌食、食欲缺乏，无反酸、嗳气，现患者为治疗，2021-11-30 遂来我院就诊。患者平素健康状况良好，否认高血压、冠心病、糖尿病、传染病病史，否认食物、药物过敏史。母亲因肺癌去世，余家人体健。

2 主要诊疗过程

患者中年女性，56 岁，病程长，起病缓。身高 158cm，体重 55kg,BMI22.03kg/m²。因“确诊肺腺癌 1 年余，食欲缺乏 2 月”入院，入院诊断：1.右肺中叶腺癌T4N2M1 IV期；2.脑继发恶性肿瘤。入院评估患者进展，且患者营养状况差，胃肠反应较重，予以营养支持、抑酸、止吐、通便等处理。

患者入院期间营养支持治疗方案

治疗日期	营养支持药物
11.30	10%葡萄糖注射液 500ml+复方氨基酸（18AA-VII）注射液 200ml+脂溶性维生素（II）粉针 1 瓶+水溶性维生素粉针 1 支浓氯化钠注射液 4g 氯化钾注射液 1.5g

12.1	脂肪乳（多特）氨基酸（17）葡萄糖（11%）注射液 1440ml+脂溶性维生素（II）粉针 1 瓶+水溶性维生素粉针 1 支+氯化钾注射液 1.5g+浓氯化钠注射液 2g
12.2	脂肪乳（多特）氨基酸（17）葡萄糖（11%）注射液 1440ml+多种微量元素注射液（II）1 支+水溶性维生素粉针 1 支 脂溶性维生素（II）粉针 1 瓶+ONS 口服低脂型全营养素 50g（预计供能 420 kcal，蛋白质 15.6g）
12.3	ONS 口服低脂型全营养 50g（预计供能 420 kcal，蛋白质 15.6g）
12.6 出院	ONS 口服低脂型全营养 50g（预计供能 420 kcal，蛋白质 15.6g）

（注：接上表）

3 讨论

3.1 营养支持的指征

患者中年女性，56 岁，病程长，起病缓。身高 158cm，体重 55kg,BMI22.03kg/m²。肺恶性肿瘤伴脑转移，食欲差，进食较少，厌油，轻微呕吐，近半年来体重下降约 9kg。营养风险评分 4 分.疾病严重程度评分 1 分，营养状态受损评分 3 分，年龄评分 0 分。存在营养风险。PC-SGA评分C级，重度营养不良，具有营养支持指征。

3.2 患者营养不良可能因素

多种因素参与了肺癌患者营养不良的发病机制，包括：（1）同步化疗：化疗药物的毒副作用可损伤患者味蕾和唾液腺，导致味觉改变、口腔干燥、食欲降低，增加营养不良的风险。（2）肿瘤分期III～IV期：晚期肺癌患者处于高能量消耗和高代谢状态，加之治疗期间患者进食量减少及饮食结构改变，从而导致摄入热量不足，易诱发营养不良。（3）食欲下降、恶心呕吐：长期食欲下降、呕吐、恶心可导致患者出现电解质紊乱、脱水、体重下降等不良反应，降低机体免疫力，增加营养不良风险。（4）摄入总热量低：因放疗损伤机体细胞，机体为修复受损细胞，需摄入更高热量才可满足需求。但因放疗期间，机体消耗量增加，射线可诱发放射性食管炎，导致吞咽困难，从而导致摄入热量不足，增加营养不良风险；上述四个因素的综合作用，可以导致肺癌患者免疫系统功能的紊乱，患者的治疗耐受力进一步减弱，同时也为肿瘤进展埋下了伏笔。

3.3 营养支持治疗的基本原则

根据中华医学会肠外肠内营养学分会《肿瘤患者营养支持指南》（2017 年）：无法经口进食或ONS无法满足机体的营养需求时，应及时给予人工营养。肿瘤患者实施人工营养应首选EN；当EN无法实施或不能满足机体的营养需求或希望在短时间内改善患者营养状况时，则给予PN。无法经口进食或ONS无法满足机体营养需求时，肿瘤患者EN首选经鼻胃管或鼻肠管喂养；如预计喂养时间＞ 4 周，建议使用胃或空肠造瘘置管。接受EN和PN联合治疗的患者，随着EN耐受性增加，应逐渐减少PN供给量以防止过度喂养。通常来说，当EN提供的能量和蛋白质＞ 6 0 %目标需要量时 3-5 天即可停用ＰＮ。

3.4 营养支持治疗的时机

患者营养状况较差同时进食较差，伴恶心、呕吐，胃肠功无明显损伤且呕吐频率不高，应参考指南先行选用ONS行营养支持。

营养支持能量供给量：

根据中华医学会肠外肠内营养学分会《肿瘤患者营养支持指南》（2017 年）：推荐肿瘤患者的能量目标需要量为 25～30 kcal/（kg·d），蛋白质目标需要量为 1.0～2.0g/（kg·d）。《营养不良的五阶梯治疗》指出，对营养不良患者实施营养治疗时，起始给予能量（非目标需要量）一般按照 20~25kcal/（kg·d）（此处体重为非肥胖患者的实际体重）计算。营养不良程度越重、持续时间越长，起始给予能量越低，如 10~15kcal/（kg·d），以防止再喂养综合症。营养不良治疗的基本要求是满足 90%液体目标需求、≥70%（70%~90%）能量目标需求、100%蛋白质目标需求及 100%微量营养素目标需求的营养不良治疗四达标。

3.5 患者营养支持治疗时的注意事项

在实施肠内营养时，应注意把握 5 个度：①浓度：稀释渗透压（特别是以氨基酸为氮源的肠内营养制剂），防止腹泻。②速度：控制输注速率，尽量采用肠内营养输注泵。患者应采取半卧位，减少反流、误吸，防止血糖波动过大、堵塞管道，增加胃肠道对肠内营养的耐受性，以达到预计肠内营养输注量。③温度：肠内营养输注泵管（在人体内之前）可加温至 30~38℃，以增加胃肠道对肠内营养的耐受性；但切忌整体营养制剂直接加热，易变质。④洁净度；⑤舒适度[6]。

在实施肠外营养时，临床药师应每天监护患者病情变化，一旦胃肠道情况允许，尽早开始EN（已开始肠内喂养者，需指导患者或家属记录每日体重变化、饮食摄入量和排便情况）。密切监护患者生命体征、出入量、相关营养指标（如白蛋白、转铁蛋白、视黄醇结合蛋白和前白蛋白等）和其他生化指标（主要包括肝肾功能、电解质、血糖、血脂、血常规等）的动态变化，指导肠外营养方案调整。监护患者是否发生导管相关感染（感染指标如体温、白细胞计数、中性粒细胞比值、降钙素原定量、血培养等的变化趋势）、血栓栓塞（D-二聚体等）或代谢性并发症（包括各种营养物质的代谢紊乱及急慢性脏器损害）[7]。

4 小结

综上，患者入院NRS2002 评分 4 分，有营养支持指征。患者胃肠功无明显损伤且呕吐频率不高，该患者的目标能量为 1375-1650kcal/d，蛋白质目标为 55-110g/d应首选肠内营养，建议给予口服营养补充剂ONS或管饲肠内营养。11.30-12.1 日患者仅使用了肠外营养两种营养方式并行，支持方式欠妥。可考虑先给予ONS，如肠内营养无法接受或达不到目标量 60%时，再给予补充性肠外营养。11.30 日PN中能量仅 252.6kcal，蛋白质 20.65g，热氮比：51.45:1。膳食+SPN共提供能量 702.6kcal，蛋白质 28.65g。蛋白质严重不足，且组分里面缺乏脂肪乳，仅葡萄糖作为单供能来源。12.1 日采用商业化多腔袋全合一肠外营养液，糖、脂肪乳双能源供能，使用脂肪乳氨基酸（17）葡萄糖（11%）注射液 1440ml ivgtt qd可提供热量 1000kcal，其中蛋白质约 34g。膳食+SPN热量约 1450kcal，供应占目标需要量的 105%，蛋白质供应 42g稍显不足。同时应该补充微量元素。12.2 日患者今日更换PN方案，加入多种微量元素注射液（II），膳食+ONS+SPN热量约 1870kcal，蛋白质 57.6g可以满足患者的营养需求。12.3 日停用肠外营养液，仅ONS+膳食补充不能满足目标需要量的 60%。建议逐渐增加肠内量而降低肠外量，直至肠内营养能满足代谢需要时，才完全撤销肠外营养，进而将ONS与经口摄食相结合，最后至正常膳食。

参考文献：

[1] 佚名.肺癌营养指南[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2016(1):3.

[2] 罗艺侨,朱江,肺癌患者化疗期间联合营养支持治疗的研究进展[J].中国肺癌杂志,2014,17(12):865-869.

[3] Klement RJ,Kämmerer U.Is there a role for carbohydrate restriction in the treatment and prevention of cancer?[J].Nutr Metab(Lond),2011(8):75.

[4] Körber J,Pricelius S,Heidrich M,et al.Increased lipid utilization in weight losing and weight stable cancer patients with normal body weight[J].Eur J Clin Nutr,1999,53(9):740-745.

[5] 梅丹,于建春,临床药物治疗学营养支持治疗[M].人民卫生出版社.

[6] 佚名.肠外营养临床药学共识(第二版)[J].今日药学,2017,27(5):15.

[7] 孙丽艳,张军,葛星剑,等.贝伐珠单抗联合 TP 化疗方案治疗晚期非鳞癌非小细胞肺癌的临床研究[J].临床和实验医学杂志,2019,18(15):1631-1634.

[8] 蔡晓丽.消癌平联合 DP 化疗方案治疗中晚期非小细胞肺癌患者的效果[J].河南医学研究,2019,28(10):1857-1858.