

食管鳞状细胞癌晚期患者营养代谢内科技术路径

李苏宜

(中国科学技术大学附属第一医院西区(安徽省肿瘤医院),安徽 合肥 230031)

摘要:食管鳞状细胞癌营养不良发生率高,单纯营养支持疗效欠佳,采用抗肿瘤治疗联合营养干预、代谢调节等综合治疗,在降低患者肿瘤负荷的同时,保证热量营养素的供给、吸收和利用,对于改善或逆转营养不良至关重要。准确全面的营养代谢诊断和肿瘤学诊断是有效治疗的前提,营养代谢治疗、修复及维持进食能力等减症治疗是食管鳞状细胞癌内科抗肿瘤治疗顺利实施的保障。治疗期间需按期行营养学评估及肿瘤学评估,根据评估情况及时调整治疗方案。

主题词:食管鳞状细胞癌;营养不良;营养诊断;代谢调节;临床建议

中图分类号:R735.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-170X(2024)02-0127-06

doi:10.11735/j.issn.1671-170X.2024.02.B006

Clinical Pathway of Nutrition Metabolism for Advanced Esophageal Squamous Cell Carcinoma Patients

LI Suyi

(The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China (West District), Anhui Provincial Cancer Hospital, Hefei 230031, China)

Abstract: Malnutrition is highly prevalent in esophageal squamous cell carcinoma patients, and simple nutritional support is usually not effective. It is crucial for patients to improve or reverse malnutrition by anti-tumor therapy combined with nutritional intervention and metabolic regulation as well as comprehensive treatments to reduce the tumor load, and ensure the caloric nutrients supply, absorption and utilization. Accurate and comprehensive nutritional metabolism diagnosis and oncology diagnosis are the prerequisite for effective treatment. Nutritional and metabolic treatment, repair and maintenance of eating capacity and other symptomatic treatments are the guarantee for the smooth implementation of medical anti-tumor treatment for esophageal cancer patients. Nutrition and oncology evaluation should be carried out regularly during the treatment, and the treatment plan should be adjusted timely based on the evaluation results.

Subject words: esophageal squamous cell carcinoma; malnutrition; nutritional diagnosis; metabolic modulation; clinical recommendations

食管鳞状细胞癌(esophageal squamous cell carcinoma, ESCC)患者热量-蛋白质缺乏型营养不良发生率高^[1],只有采用抗肿瘤药物治疗联合营养干预,在降低患者机体 ESCC 负荷的同时保证热量营养素的充足摄入、吸收和利用,才能纠正其营养不良代谢紊乱状态^[2]。准确的营养代谢和详实的肿瘤学诊断是至关重要的前提,抗肿瘤细胞毒药物治疗同步实施营养代谢治疗、修复维护进食能力等有效减症治疗是顺利实施 ESCC 内科治疗的保障。

1 适用范围

为了纠正 ESCC 晚期患者热量-营养素缺乏型

营养不良代谢状态,本临床技术路径推荐了“营养不良肿瘤晚期 ESCC 患者实施营养代谢临床干预”的甄选对象、药物应用方法和效果判定。

2 术语和定义

2.1 肿瘤营养代谢诊断

肿瘤营养代谢诊断(diagnosis of tumor nutritional metabolism)包括营养风险筛查(nutrition risk screening)、营养状态评估(assessment of nutritional status)和综合测定三项。营养风险筛查 2002(nutritional risk screening 2002, NRS2002)发现患者营养风险。患者主观整体评估(patient-generated subjective global assessment, PG-SGA)发现营养不良及其严重程度,将肿瘤患者分为营养状态正常(0~1分)、

通信作者:李苏宜, E-mail:njlisuyi@sina.com
收稿日期:2023-10-09;修回日期:2024-01-02

可疑营养不良(2~3分)、中度营养不良(4~8分)和重度营养不良(≥ 9 分)4个等级。综合测定包括能耗水平、应激程度、炎症指标、代谢状况、人体成分分析等,以及患者进食能力、心肺肝肾功能、心理状态等^[3]。

2.2 营养代谢治疗

营养代谢治疗(nutritional metabolism therapy)主要为满足患者对于能量、蛋白质、液体及微量营养素的目标需要量,并调节机体异常代谢、改善免疫功能、控制疾病、提高生活质量、延长生存时间^[2],是热量营养素补充和促合成代谢调理治疗的全称,也称为营养疗法(alimentotherapy)。

2.3 食管鳞状细胞癌

ESCC起源于食管黏膜的鳞状细胞癌,为食管癌最常见的病理类型,占食管癌90%以上。食管癌的病理类型还包括小细胞未分化癌、癌肉瘤、腺癌等。常见临床症状是进行性加重的进食咽下不利。临床治疗ESCC中晚期患者,主要采取化疗、放疗为主的综合治疗。

2.4 食管癌病变部位界定

国际抗癌联盟(Union for International Cancer Control, UICC)1987年制定^[4]:颈段:自食管入口或环状软骨下缘起至胸骨柄上缘平面,距上门齿约18 cm;胸上段:自胸骨柄上缘平面至气管分叉平面,距上门齿约24 cm;胸中段:自气管分叉平面至食管胃交接部(贲门口部)全长的上半,其下界约距上门齿32 cm;胸下段:自气管分叉平面至食管胃交界部(贲门口部)全长的下半,其下界约距上门齿40 cm。胸下段也包括食管腹段。跨段病变应以病变中点归段,如上下长度均等,则归上面一段。

2.5 肠道菌群平衡

肠道菌群平衡(dysbacteriosis)指的是在肠道中所存在的多种微生物之间所保持的比例的、动态的、相对的平衡。这种平衡是肠道保持正常功能的必须因素,也影响着机体免疫功能状态和免疫检查点抑制剂治疗的反应性。研究提示瘦体组织的增加及减轻机体炎性状态对于免疫治疗疗效的提高十分必要^[5]。

3 目的及适应证等

3.1 目的

降低ESCC患者体内肿瘤组织负荷,改善患者

肿瘤相关临床表现,缓解甚至纠正其热量-蛋白质缺乏型营养不良及代谢紊乱状态,改善和维护患者机体免疫力。

3.2 适应证

营养不良代谢紊乱且主要脏器功能代偿的临床分期为IVb期食管鳞癌患者,以及中度(高龄)和重度营养不良的IVa、III期等局部晚期ESCC患者。为患者接受下一步的手术、放疗和抗肿瘤药物治疗创造良好的营养代谢状态。

3.3 诊疗方法

完成ESCC晚期患者的三级营养代谢诊断和肿瘤学诊断,采取基于循证医学证据的个体化抗肿瘤药物治疗,同步联合营养疗法和减症治疗,并行疗效评价和随访。

4 诊疗机制

食管肿瘤患者从“固体食物咽下不利”发展至“液体食物咽下不利”仅需数月。肿瘤压迫喉返神经致嘶哑、呛咳;侵犯膈神经引起呃逆或膈神经麻痹;压迫气管、支气管致气急和干咳。术后吻合口瘘、吻合口狭窄、“反流”、恶心影响食欲,放射性食管炎致进食时食管疼痛,引发厌食。化疗相关消化道副反应及发热、疼痛、抑郁、焦虑等伴发症频发。晚期患者机体较长时间处于中低度应激状态,出现不利于热量-营养素摄入吸收和增加热量消耗的上述临床表现,致患者发生热量-蛋白质缺乏型营养不良。临床以瘦体重丢失为主要表现的进行性体重下降、贫血、低蛋白血症、机体免疫力低下等。食管癌与营养不良:一对共生的“病”与“症”,相互促进,呈恶性循环。

ESCC的临床诊断应该包括营养风险筛查、筛查性营养状态评估和包括脏器功能状态评估、代谢水平检测、人体成分分析、机体血清炎症水平和前白蛋白及白蛋白水平等在内的综合营养诊断。肿瘤学诊断应该包括食管癌组织的定性(病理组织学诊断及其组织分化程度)、定位(具体部位)、定量(大小、多少)。

由于异常的热量-营养素代谢紊乱状态由患者机体负荷的ESCC组织活跃生存导致,选择抗肿瘤药物治疗方法减少肿瘤负荷,是改善和纠正机体异常营养代谢状态不可或缺的关键步骤,同期实施的

营养代谢干预和减症治疗,就共同组成了营养不良代谢紊乱 ESCC 晚期患者的综合药物治疗模式^[3,6]。

5 诊断实施

诊断实施自患者入院之始并贯穿患者整个诊疗历程,诊断实施包括三级营养诊断及肿瘤学诊断在内的“完整诊断”。

5.1 食管鳞状细胞癌发生

食管癌是多个相邻的黏膜瘤变小灶起源,外观单一性病灶,实际是小灶在生长发展过程中彼此融合形成^[7]。在肿瘤病灶形成生长过程中可与相邻病灶融合,若彼此相距较远者可形成“双原发癌”或“多原发癌”。甚至食管癌和贲门癌同时出现。食管黏膜鳞状上皮单纯性增生、不典型增生、原位癌甚至早期浸润癌,常是一种连续性存在的病理组织学变化。即 ESCC 是由单纯性增生→不典型增生→原位癌→浸润癌演变过程的连续性。ESCC 根治术后部分食管“复发”病例属多病灶非同步起源,实际为再发性 ESCC。

5.2 临床表现

大多早期 ESCC 患者都有轻微的胸骨后隐痛、轻微哽噎和异物感,或类似“咽喉炎样”表现。中晚期患者表现为 3 个方面:进食时胸骨后疼痛,进食固体食物、半流质食物或流质食物哽噎感、明显的局部异物感,非进食时持续性胸骨后疼痛、背部疼痛和/或自觉背部沉重。食管-支气管瘘发生引起呛咳、咯血、呼吸困难;与转移病灶所存在部位相一致的因占位和浸润而引起的症状;进行性加重的营养不良,明显的瘦体重下降的体重丢失;发生转移时可在体表触及相应的包块和其他的体征。

5.3 营养代谢诊断

选用 NRS2002 作为营养风险筛查工具行营养风险筛查,选用 PG-SGA 法作为患者营养状态评估工具行营养状态评估。再行重点关注营养问题的三级营养诊断,即综合营养评估,包括:病史了解、进食状况、KPS 评分、人体学测量、人体成分分析和代谢车检测的器械检查、炎症因子水平和血红蛋白水平等的生化检查、重要脏器功能检测等^[8]。判断患者是否适合抗肿瘤药物治疗,并将其分为无营养不良、可疑营养不良、中度营养不良及重度营养不良 4 类,

为下一步抗肿瘤药物治疗和营养代谢治疗做好准备工作^[3,8]。

5.4 肿瘤学诊断

依靠临床表现、食管镜检查及病理组织学检查、钡餐造影(简称钡餐)、胸部和/或腹部 CT 扫描(和/或腹部 B 超)扫描对疾病在定性、定位和定量 3 个方面进行诊断。

5.4.1 “定性诊断”

食管癌组织学表现主要是鳞状上皮癌。根据肿瘤细胞的分化程度,分为 3 级:I 级(高分化)、II 级(中分化)和 III 级(低分化)。组织分化程度和病灶的大体分类与 ESCC 的包含手术、放疗和抗肿瘤药物治疗的综合治疗模式制订关系密切。食管小细胞癌较腺癌并不少见,其癌细胞体积较小,呈圆形;此外,还可见到癌肉瘤等。早在 20 年前,就有学者提出食管癌肿瘤组织细胞 *EGFR*、突变型 *P53*、*VEGF* 等蛋白水平的过表达以及 Ki-67 高分值($\geq 45\%$)等为明确的不良预后因素^[9]。其中,突变型 *P53* 过表达与 ESCC 对化疗、放疗抵抗密切相关^[10]。

5.4.2 X 线表现及大体分型

早期 X 线征象显示病变区黏膜皱襞增粗、迂曲、紊乱和中断,中断的黏膜皱襞病灶中出现小充盈缺损;食管壁局限柔软度或舒张度减低,钡剂通过减慢。中晚期有 5 个类型:①髓质型:肿瘤组织向腔内外生长和扩展,管壁显著增厚,且环行浸润食管壁大部或全周。病灶两端边缘坡状隆起,继发性溃疡形成。钡造影示不规则充盈缺损,呈不同程度狭窄,病灶与食管正常交界处呈斜坡形,管壁不规则,大小不等龛影,钡剂通过受阻。②蕈伞型:蘑菇状突向食管腔内生长,环周侵犯食管壁部分或大部分,表面见溃疡。病灶边缘隆起外翻与食管黏膜间形成切迹。钡餐造影见不规则充盈缺损,上下缘呈弧形隆起,界限清楚,伴表浅溃疡,病变部位黏膜中断,钡剂通过受阻。病灶以上食管轻度或中度扩张。③溃疡型:病灶形成深陷性溃疡,外形不整,边缘隆起,溃疡底部凹凸不平。肿瘤组织环同侵犯食管一部分或大部。充盈缺损区内,见大小不等和形状不同的龛影。切线位见龛影深入食管壁内或突出于食管正常轮廓外,溃疡边缘隆凸者,X 线表现为半月征。钡餐造影无明显阻塞,或管腔仅有轻度狭窄。④缩窄型:病灶向食管壁深层浸润性生长,环行侵犯食管全周,管壁变厚变硬,管

腔明显环行狭窄。肿瘤组织内纤维组织向心性收缩,病灶两端食管黏膜皱壁放射状分布,狭窄范围 2~3 cm,局部黏膜消失或纵行皱装呈束状。边缘光滑,钡剂通过受阻,狭窄上段食管明显扩张。⑤黏膜下型:病灶侵犯至食管黏膜及黏膜下层,沿管壁向上下两端生长,病变长且其所在部位食管腔较宽,黏膜皱襞增粗或被展平,钡剂分布不均匀,不规则黏膜中断,钡剂通过无明显受阻现象^[11]。中晚期食管鳞癌患者中以髓质型最常见,蕈伞型次之,溃疡型再其次,缩窄型少见,黏膜下型罕见。大体分型不同,综合手术、放疗和药物治疗的模式也不同。

5.4.3 影像内镜诊断

临床上将全食管双重对比钡剂造影、食管镜检查等用于食管癌诊断。超声内镜技术将超声技术和内镜技术结合,利用内镜对患者的消化道内腔进行观察,超声探头获取消化道管壁及周围脏器图像,对食管壁结构进行分辨,判断食管癌浸润程度^[12]。CT 检查显示利于判定肿瘤外侵、肝脏及淋巴结转移,明显提高分期准确性^[13]。胸腔镜检查及正电子发射断层显像(positron emission tomography, PET)也有重要作用。

5.5 进食能力评估

从咀嚼吞咽、胃反流和容纳能力、肠道排泄状态 3 个环节评判患者进食能力。结合患病前进食情况,判断进食减少的程度。

5.6 其他重要脏器功能

判断患者心血管功能是否可承受肠外营养治疗的大量静脉输液,并明确输液量和输液速度;依据肾脏功能,考量液体和氮(氨基酸)的输注高限量;观测皮下组织积液/浆膜腔积液情况,判断产生原因:低蛋白血症、右心功能不全、肾功能不全、肿瘤因素等;常规评估肝功能、骨髓造血功能等。

5.7 不良预后因素

Ⅲ、Ⅳ期病例;差分化及小细胞食管癌;体重丢失、血红蛋白下降;髓质型;溃疡型;Ki-67 $\geq$ 45%;胸上段、颈段合并腹腔转移;胸下段、贲门癌合并上纵隔及颈部转移;肝转移病例;流体食物下咽不利病例;食管-支气管瘘;食管-纵隔瘘;大气道受压明显通气障碍者;双源或多源病例。

5.8 心理因素评估

采用 PHQ-9(美国常用情绪自评量表)发现诊断出抑郁焦虑情绪,并实施药物治疗轻、中程度患者。

包括睡前口服安眠药,次日晨、午餐时口服黛力新等方法。重症患者请精神科专业医师诊治。

6 临床干预

包括营养补充和代谢调节(包括有氧运动、心理治疗)、减症治疗、抗肿瘤药物治疗。

6.1 方法选择和实施时机

完成上述诸项诊断后,对于存在进食哽咽、咽下不利、进食呛咳、进食时胸骨后疼痛、背部疼痛等症状的患者,及时给予减症治疗。对于可疑和中度营养不良者,接受权威指南推荐的抗肿瘤治疗同时联合应用营养教育或营养疗法。对于重度营养不良患者,为了规避再喂养综合征的发生,需要 3~5 d 时间逐步满足肿瘤患者的热量和氮量需求,至少达到理论计算量的 80%,立即行抗肿瘤药物治疗,并继续联合营养疗法。完成 2 个治疗周期的抗肿瘤药物治疗后,所有患者要重新系统进行营养状态评估、症状评估、肿瘤病灶的影像学评估等。

6.2 营养代谢治疗

依据患者进食能力,选用膳食指导或营养教育、特医食品强化、管饲补充营养和静脉营养输注。对于咀嚼吞咽困难、食管-支气管瘘、胃液反流严重患者,采取鼻肠置管饲喂,或联合肠外营养支持。基础需求:热量每天 104.6 kJ/kg,蛋白质每天 1.0 g/kg(中度营养不良者每天 1.5 g/kg,重度营养不良者每天 2.0 g/kg)。应用维生素 C、支链氨基酸静脉注射等。

每天两次有氧运动,每次 30 min 左右,可以改善胃肠道和心肺功能、预防或改善抑郁和深静脉血栓。可以联合阻抗运动。

6.3 减症治疗

常见不良症状体征包括:吐黏液状“痰”和咀嚼吞咽障碍,主要源自食管占位局部黏膜表面水肿所致;进食时胸骨后疼痛系食管局部占位表面出现溃疡;背部痛提示肿瘤外侵纵隔;饮水进食呛咳、声音嘶哑提示喉返神经受到肿瘤浸润,或者食管-气管瘘也已形成。口含 10 mL 利多卡因与地塞米松混合剂,半卧位姿势咽下,每天 5~10 次,可以缓解吐黏液状“痰”、咀嚼吞咽障碍和进食时胸骨后疼痛等症状。一旦确定食管-气管瘘已形成、胃液反流严重患者或仅饮水进食呛咳,则采取鼻空肠置管。重度进食哽

咽和放射性食管炎患者,静注甲强龙 40 mg/d。甲地孕酮促进食欲。COX-2 片口服止痛。

6.4 抗肿瘤药物治疗

可疑营养不良者和部分中度营养不良者的抗肿瘤药物治疗,常规参照临床肿瘤学权威指南执行即可。对于重度营养不良和部分中度(高龄)营养不良患者,依据病理组织学诊断及其分化程度、突变型 P53 表达状况,推荐应用细胞周期特异性细胞毒药物,时相依赖给药(增加给药次数或延长给药持续时间、减少单次给药剂量)保证抗肿瘤药物的有效治疗剂量和减少毒副反应^[14-15]。常规联合应用免疫检查点抑制剂,或抗血管生成抑制剂。视营养状况等临床情况同步给与另一种非同一细胞周期的周期特异性细胞毒药物的联合化疗,甚至联合一种细胞周期非特异性细胞毒药物。同步联合应用特定驱动基因的分子靶向药物。一旦营养状况 PG-SGA 评分<4 分,即可实施权威指南推荐的抗肿瘤药物治疗方案。

6.5 疗效评估与随访

6.5.1 中重度营养不良

营养状态下营养状况评估 PG-SGA ≥ 9 分,实施营养代谢治疗和减症治疗保驾下的“改良”的抗肿瘤药物治疗。每 2~3 个治疗周期完善营养代谢评估(包括膳食访问、体质指数、人体成分分析、代谢车检测、炎症因子水平和激素水平)、症状评估和肿瘤影像学评估;营养状况 PG-SGA 评分 4~8 分,实施权威指南推荐的抗肿瘤药物治疗(或同步联合放疗)联合营养代谢治疗。每 2~3 个治疗周期,完善营养代谢评估(包括膳食访问、体质指数、人体成分分析)、症状评估和肿瘤影像学评估。

6.5.2 营养状况 PG-SGA 评分 0~3 分状态

实施权威指南推荐下的抗肿瘤药物治疗(或同步联合放疗)/或联合营养代谢治疗。每 2~3 个治疗周期,完善营养代谢评估(包括膳食访问、体质指数、人体成分分析)、症状评估和肿瘤影像学评估。

6.5.3 维持治疗阶段

凡是在抗肿瘤药物治疗期间应用了免疫检查点抑制剂,推荐完成共计 2 年的治疗疗程。视病灶是否存在等情况,第 1 年推荐每 3 个月复查 1 次。复查项目包括全食管钡剂充盈摄片、胸腹部 CT、重要脏器功能;PG-SGA 营养状态评分、体质指数和人体成分分析、血清白蛋白和前白蛋白水平。第 2 年推荐每 4

个月复查 1 次,与以上项目相同。对于身体无肿瘤负荷的患者,第 3~5 年推荐每半年复查 1 次上述项目。若患者营养状况评估 PG-SGA ≥ 9 分状态,则按照重度营养不良的管理流程处置^[16]。在无肿瘤负荷前提下,每年复查 1 次,项目包括上述的肿瘤学和营养代谢检测指标。

志谢:本文写作过程中得到了注册营养师高文君医师文献检索方面的帮助。

参考文献:

- [1] 宋春花,王昆华,郭增清,等.中国常见恶性肿瘤患者营养状况调查[J].中国科学:生命科学,2020,50(12):1437-1452.
SONG C H, WANG K H, GUO Z Q, et al. Investigation of nutritional status in Chinese patients with common cancer[J]. Scientia Sinica(Vitae), 2020, 50(12): 1437-1452.
- [2] 马怀幸,李苏宜.肿瘤营养不良的内科治疗原理和原则[J].肿瘤学杂志,2018,24(9):849-855.
MA H X, LI S Y. Rationale and Principle of Medical Treatment of Cancer Malnutrition [J]. Journal of Chinese Oncology, 2018, 24(9): 849-855.
- [3] 刘杏,潘丽,李苏宜.肿瘤患者营养诊断临床(建议)路径[J].中国临床研究,2023,36(5):738-740,745.
LIU X, PAN L, LI S Y. Clinical(recommended)pathway for nutritional diagnosis of cancer patients[J]. Chinese Journal of Clinical Research, 2023, 36(5): 738-740, 745.
- [4] International Union Against Cancer. Digestive system tumors[M]. New York: Springer-Verlag Co, 1987: 39-44.
- [5] BILEN M A, MARTINI D J, LIU Y, et al. Combined effect of sarcopenia and systemic inflammation on survival in patients with advanced stage cancer treated with immunotherapy[J]. Oncologist, 2020, 25: e528-e535.
- [6] 李苏宜.营养不良患者抗肿瘤药物治疗临床技术(建议)路径[J].肿瘤学杂志,2022,28(12):988-990.
LI S Y. Recommendation on clinical pathway for antitumor drug therapy in patients with malnutrition [J]. Journal of Chinese Oncology, 2022, 28(12): 988-990.
- [7] 吴国祥.早期食管癌病理学改变[J].食管外科电子杂志,2013,1(3):135-137.
WU G X. Pathological changes of early esophageal carcinoma[J]. Journal of Esophageal Surgery (Electronic Version), 2013, 1(3): 135-137.
- [8] 李苏宜.肿瘤营养内科医疗质量管理体系概述[J].肿瘤

- 学杂志, 2022, 28(12): 983-987.
- LI S Y. Summary on medical quality management system of oncology nutrition department[J]. Journal of Chinese Oncology, 2022, 28(12): 983-987.
- [9] ENZINGER P C, MAYE ROBERT J. Esophageal cancer [J]. N Engl J Med, 2003, 349: 2241-2252.
- [10] 马怀幸, 刘伟巍, 李世伟, 等. P53 状态与食管鳞癌预后及临床病理特征关系的系统评价 [J]. 世界华人消化杂志, 2015, 23(36): 5829-5842.
- MA H X, LIU W W, LI S W, et al. A systematic review of the relationship between P53 status and prognosis and clinicopathological features of esophageal squamous cell carcinoma [J]. World Chinese Journal of Digestology, 2015, 23(36): 5829-5842.
- [11] 刘复生. 食管癌的病理学 [J]. 肿瘤防治研究, 1976, 3: 74-78, 83.
- LIU F S. Pathology of esophageal cancer [J]. Cancer Research on Prevention and Treatment, 1976, 3: 74-78, 83.
- [12] LIGHTDALE C J, KULKARNI K G. Role of endoscopic ultrasonography in the staging and follow-up of esophageal cancer[J]. J Clin Oncol, 2005, 23(20): 4483-4489.
- [13] 许礼平, 王莹莹, 张胜, 等. 超声内镜食道造影 CT 及 MRI 在食管癌诊断中的应用 [J]. 浙江临床医学, 2017, 19(2): 207-209.
- XU L P, WANG Y Y, ZHANG S, et al. Application of endoscopic esophagography CT and MRI in the diagnosis of esophageal cancer [J]. Zhejiang Clinical Medicine, 2017, 19(2): 207-209.
- [14] GU M, LI S Y, HUANG X E, et al. A phase II study on continuous infusion paclitaxel and 5-FU as first-line chemotherapy for patients with advanced esophageal cancer[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2012, 13(11): 5587-5591.
- [15] TAN Q W, LUO T, ZHENG H, et al. Weekly taxane-anthracycline combination regimen versus tri-weekly anthracycline-based regimen for the treatment of locally advanced breast cancer: a randomized controlled trial [J]. Chin J Cancer, 2017, 36(1): 27.
- [16] 刘杏, 潘丽, 李苏宜. 重度营养不良肿瘤患者营养管理临床建议路径[J]. 肿瘤学杂志, 2023, 29(4): 281-284.
- LIU X, PAN L, LI S Y. Suggested Pathways for clinical management of cancer patients severe malnutrition [J]. Journal of Chinese Oncology, 2023, 29(4): 281-284.

关于假冒《肿瘤学杂志》编辑进行诈骗的声明

近期作者反馈告知: 有个人或机构通过电子邮件和微信冒用《肿瘤学杂志》编辑身份, 谎称需对在线文章进行数据抽查, 作者的文章将有可能成为被抽查的对象, 让作者尽快添加工作人员为微信好友, 以此来进行诈骗活动。本刊对以上行为保留追究其法律责任的权利, 并在此郑重声明:

(1)《肿瘤学杂志》不会以私人名义给作者发邮件、短信或者微信, 所有主动添加作者微信的信息均属诈骗。

(2)本刊编辑部的电话是: 0571-88122280 / 88122281, 请广大作者提高警惕, 如发现冒用本刊名义非法征稿、以缴纳审稿费或版面费等理由进行钱财诈骗等行为, 请及时先与本刊联系, 或拨打报警电话及时举报, 注意甄别, 谨防上当!

(3)《肿瘤学杂志》采编系统的作者中心是投稿的唯一路径, 仅在本刊官方网站(<http://www.chinaoncology.cn>)设有登录入口。本刊不接受其他方式的投稿, 如打印稿投稿、E-mail 信箱投稿、QQ 投稿等, 若以这些方式接收投稿均为假冒。

(4)所有投稿均需经过严格的同行评议、编辑加工后方可发表, 本刊不存在所谓的“编辑部内部征稿”。如果有人以“编辑部内部人员”名义帮助作者发稿, 并要求版面费汇至个人账户的, 均为假冒。

(5)本刊的录用稿通知、版面费收取及其他通知邮件等, 均通过《肿瘤学杂志》官方邮箱(zlxzz04@126.com)发出。如遇疑惑或不明事宜, 请致电编辑部咨询或登录本刊采编系统给编辑留言。