DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.11.041

补中益气汤化裁联合槐耳颗粒对食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响

孙涛[1],由婷[2],冯世英[1]
(1.大庆油田总医院,黑龙江 大庆 163001;2.大庆龙南医院,齐齐哈尔医学院第五附属医院,黑龙江 大庆 163453)

摘要:目的 探析补中益气汤化裁联合槐耳颗粒对食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响。方法 选取符合纳入标准的84例食管癌患者,通过随机数字表法,按照1∶1的比例分为参照组和治疗组。两组均接受一般治疗,参照组在常规西药治疗的基础上联合中药安慰剂进行治疗;治疗组在西药治疗的基础上,采用补中益气汤化裁联合魁耳颗粒的方式进行治疗,共治疗2周。观察两组患者治疗前后中医证候积分,不良反应,吞咽功能,C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、白细胞介素-1β(interleukin-1β,IL-1β)水平,鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen,SCC-Ag)、糖类抗原19-9(carbohydrate antigen19-9,CA19-9)、癌胚抗原(carcinoembryonic antigen,CEA)水平,和生活质量评分的变化情况。结果 两组患者在治疗前各观察指标差异均无统计学意义($P>0.05$)。在接受治疗后,除不良反应外,参照组和治疗组的各项指标均有改善($P<0.05$);且治疗组的中医证候积分、吞咽功能、炎症因子水平、肿瘤标志物水平改善更明显,生活质量有显著提高($P<0.05$)。结论 补中益气汤化裁联合槐耳颗粒能有效改善食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响;可降低食管癌患者术后应激反应,减少肿瘤标志物水平,提高患者的生活质量。

关键词:补中益气汤;魁耳颗粒;食管癌;吞咽功能;炎症因子
中图分类号:R273.51 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)11-0204-05

Effects of Buzhong Yiqi Decoction(补中益气汤) Combining Huaier Granules(槐耳颗粒) on Swallowing Function and Inflammatory Factors after Esophageal Cancer Surgery

SUN Tao[1], YOU Ting[2], FENG Shiying[1]
(1. Daqing Oilfield General Hospital, Daqing 163001, Heilongjiang, China;
2. Daqing Longnan Hospital, The Fifth Affiliated Hospital of Qiqihar Medical College, Daqing 163453, Heilongjiang, China)

Abstract: *Objective* To investigate the effects of Buzhong Yiqi Decoction(补中益气汤) combined with Huaier Granules(槐耳颗粒) on swallowing function as well as inflammatory factors after esophageal cancer surgery. *Methods* Eighty-four patients with esophageal cancer who met the inclusion criteria were selected and divided into the reference group and treatment group according to the ratio of 1∶1 by random number table method. Both the reference and treatment groups received general treatment. The reference group was treated with traditional Chinese medicine placebo in combination with conventional western medicine. The treatment group was treated with Buzhong Yiqi Decoction combined with Huaier Granules on the basis of western medicine treatment for 2 weeks. The changes of TCM syndrome points, adverse reactions, swallowing function, the levels of C-reactive protein(CRP), interleukin-6(IL-6), interleukin-1β(IL-1β), squamous cell carcinoma antigen(SCC-Ag), carbohydrate antigen 19-9(CA19-9), carcinoembryonic antigen(CEA) and quality of life scores of the two groups were observed before and after treatment. *Results* There was no significant difference between the two groups in all the observational indicators before treatment($P>0.05$). After receiving the treatment, all the indexes of the reference group and the treatment group improved ($P<0.05$). And in the treatment group, the improvement of the TCM syndrome points, swallowing function, inflammatory factor levels and tumor marker level were more obvious, and the quality of life was significantly improved($P<0.05$). *Conclusion* The combination of Buzhong Yiqi Decoction and Huaier Granules can effectively improve the swallowing function and the effect of inflamma-

基金项目:黑龙江省卫生健康委员会项目(2019-364)
作者简介:孙涛(1981-),男,内蒙古满洲里人,副主任医师,硕士,研究方向:胸外科。

tory factors after esophageal cancer surgery. Moreover, it can reduce the postoperative stress reaction of patients with esophageal cancer, decrease the levels of tumor markers and improve the quality of life of patients.

Keywords: Buzhong Yiqi Decoction(补中益气汤); Huaier Granules(槐耳颗粒); esophageal cancer; swallowing function; inflammatory factor

食管癌作为死亡率较高的恶性肿瘤疾病,手术是其重要的治疗方式[1-2]。研究显示,手术治疗破坏了食管下括约肌、影响食管抗反流的作用且手术不当可损伤胸导管或其分支,易发生胃食管反流、乳糜胸等问题[3-4],西医多以质子泵抑制剂治疗胃食管反流、放射治疗乳糜胸等术后并发症,治疗近期效果显著,但是远期疗效不明显,容易复发。鉴于此,现代医务人员应加强对食管癌术后的调养和护理,以减轻术后并发症的产生。不少学者以中药汤剂等治疗方式对食管癌术后患者进行治疗,临床症状以及相关因素改善明显,提高患者的生活质量以及预后[5]。故本次研究从中医角度出发,选取2018年2月—2023年12月期间于我院住院治疗的84例食管癌术后患者作为研究对象,采取随机、单盲的试验操作方法,探讨补中益气汤化裁联合槐耳颗粒对食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响。

1 资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准:参照《中国可切除食管癌围手术期诊疗实践指南(2023版)》[6]以及《食管癌诊疗规范(2018年版)》[7]诊断标准。①吞咽食物时存在明显异物感,或吞咽困难,或胸骨后疼痛;②食管造影存在发现食管黏膜局限性增粗、局部管壁僵硬、充盈缺损或龛影等表现;③胸部CT检查发现食管管壁的环形增厚或不规则增厚;④病理学检查呈阳性。满足条件①,且兼②③④中任意一条即可诊断为食管癌。

中医诊断标准:中医辨证标准参照《中药新药临床研究指导原则》[8]中气虚证制定。主症:气短,神疲,乏力,脉虚。次症:自汗,懒言,舌淡。具备主症2项兼次症1项即可诊断。

1.2 纳入标准

①符合以上诊断标准,年龄在38~72之间;②两组患者均行食管癌根治术;③术后存在吞咽功能障碍;④临床肿瘤分期0~Ⅲ期。⑤近3月内未参加其他药物临床研究;⑥患者知情并签署知情同意书,且具有自主行为能力,可正常沟通交流。

1.3 排除标准

①存在抑郁等精神状态不良疾病;②伴有肾、肝等重要脏器衰竭,或伴有其他食管病变;③合并其他肿瘤;④合并内分泌、血液系统等疾病;⑤对治疗药物过敏。⑥存在手术禁忌证。

1.4 脱落指标

①自行退出试验或未完成治疗周期患者;②依从性差者;③治疗期间擅自加入其他治疗者。

1.5 一般资料

所有受试对象通过随机数字表法,按照1∶1平均分为参照组和治疗组,每组42例。参照组男19例,女23例,年龄38~71岁,平均(54.86±4.90)岁;体质量指数(body mass index,BMI)21.32~26.31 kg/m^2,平均(23.08±4.69)kg/m^2;病程1~5年,平均(2.59±0.57)年;其中食管癌鳞癌15例,食管癌腺癌27例;根据TNM[9]分期标准:Ⅰ期14例;Ⅱ期22例;Ⅲ期6例。治疗组男17例,女25例,年龄38~76岁,平均(56.91±5.32)岁;体质量指数BMI 22.06~27.13 kg/m^2,平均(24.36±5.19)kg/m^2;病程1~4年,平均(2.41±0.47)年;其中食管癌鳞癌21例,食管癌腺癌21例;根据TNM分期标准:Ⅰ期17例,Ⅱ期20例,Ⅲ期5例。两组患者一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审核批准。

2 方法

2.1 治疗方法

基础治疗:所有患者均进行手术治疗,术后给予患者补液、禁食、胃肠减压等基础护理;予以常规抗感染、抗凝等治疗;进行口腔干预,预防感染。忌剧烈运动,嘱多休息,少操劳,保持心情愉悦,同时进行健康宣教[10]。

参照组治疗:采用基础治疗+中药安慰剂。中药安慰剂服用方法:在患者可以进食后给予参照组服用中药安慰剂,1剂/d,早晚各1次,与西药间隔1 h服用。所有口服药剂均在患者进食后开始服用,共治疗2周。

治疗组治疗:采用基础治疗+补中益气汤化裁联合槐耳颗粒。补中益气汤化裁联合槐耳颗粒(生产企业:启东盖天力药业有限公司,批准文号:国药准字Z20000109):黄芪15 g,西洋参15 g,炙甘草10 g,白术15 g,当归15 g,陈皮10 g,鸡内金10 g,升麻10 g,干姜10 g,五味子10 g,香附10 g,玄参12 g,麦冬12 g,丹参15 g,桔梗10 g。1剂/d,2次/d,水煎服。槐耳颗粒:口服,20 g/次,3次/d。所有口服药剂均在患者进食后开始服用,共治疗2周。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 中医证候积分以及不良反应观察 参照《中药新药临床研究指导原则》[8]制定。①中医证候积分:采集两组患者术后的主要临床表现(疲乏、疼痛、腹胀、失眠、咳嗽),根据患者的临床表现进行分级、评分;每个症状可根据严重程度分为无、轻、中、重4个等级,每个等级评分为0、4、8、12分,分数越高,表示患者症状越严重。②不良反应:记录两组患者恶心、头晕等不良反应以及发生不良反应的例数,比较两组患者的不良反应是否具有差异性。

2.2.2 吞咽功能观察 在治疗前后对患者的吞咽功能进行评估,采用标准吞咽功能评定量表(standardized swallowing assessment,SSA)以及洼田饮水试验。

SSA评分表包括临床检查、5 mL温水吞咽和60 mL温水吞咽3个部分:①临床检查:包括咽反射、喉功能、头和躯干控制和呼吸等方面,分值8~23分;②5 mL温水吞咽:观察是否

表1 两组食管癌术后患者中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$) 单位:分

组别	例数	吞咽异物感		神疲		胸闷		乏力	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	42	9.13±0.91	3.47±1.32*	7.03±0.13	5.81±0.28*	6.63±1.37	4.02±0.55*	6.89±1.68	3.67±0.30*
治疗组	42	9.05±1.26	2.16±0.52*	6.97±0.41	4.96±0.41*	7.02±0.96	3.76±0.43*	7.11±1.23	3.48±0.27*
t值		0.334	5.984	0.904	11.095	1.511	2.414	0.685	3.051
P值		0.740	<0.001	0.369	<0.001	0.135	0.018	0.495	0.003

注:*与治疗前相比,$P<0.05$。

有水流出、喉运动、重复吞咽、吞咽时喘鸣等情况,分值为5~11分;③在前面两项良好的基础上,指导患者吞咽60 mL温水,根据患者能否完全吞咽、吞咽后发音功能以及有无呛咳进行评分,吞咽功能越强,评分越低,分值5~12分。

洼田饮水试验:观察患者治疗前后的30 mL温水吞咽功能以及饮水呛咳等症状。吞咽障碍以及呛咳症状消失为1级;偶尔吞咽障碍以及呛咳症状,但吐词清晰为2级;吞咽以及呛咳有所改善为3级;吞咽以及呛咳无改善为4~5级。

2.2.3 炎症因子指标 观察食管癌患者在治疗前后C反应蛋白(C-reactive protein,CRP)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、白细胞介素-1β(interleukin-1β,IL-1β)水平。采集患者术后空腹静脉血3 mL,经离心机离心10 min(转速3500 r/min,离心半径15 cm,离心温度4 ℃)后取上清液待检,采用酶联免疫吸附法检测血清CRP、IL-6、IL-1β水平。所有操作均按照试剂说明书严格执行。

2.2.4 肿瘤标志物[11] 鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen,SCC-Ag)、糖类抗原19-9(carbohydrate antigen19-9,CA19-9)、癌胚抗原(carcinoembryonic antigen,CEA),采集患者术后空腹静脉血3 mL,经离心机离心10 min(转速3500 r/min,离心半径15 cm,离心温度4 ℃)后取上清液待检,CA19-9、CEA水平采用电化学发光法测定[仪器:全自动生化分析仪(BS-220型)],SCC-Ag水平采用化学发光免疫分析法测定[仪器免疫发光分析仪(Abbott IMX型)]。

2.2.5 生活质量评分 在入院以及出院时对患者的生活质量进行评估,采用癌症患者生命质量测定量表(quality of life questionnaire-core 30,QLQ-C30)[12-13]对患者进行评分。QLQ-C30包含躯体功能、角色功能、认知功能、情绪功能、社会功能5个方面,分值越高,表示生活质量越好。

2.3 统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行数据分析。以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)描述符合正态分布的定量资料,采用t检验;定性资料以例数或百分比(%)表示,采用检验,根据定性资料满足条件选择Person检验或选用Fisher检验,以$P<0.05$为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 中医证候积分以及不良反应比较

通过表1可得,两组患者在治疗后,吞咽异物感、神疲、胸闷、乏力等症状与治疗前相比均有所减轻,且治疗组改善效果更明显,差异具有统计学意义($P<0.05$)。由表2可得,两组患者在治疗过程中,参照组出现不良反应3例,治疗组无不良反应,差异不具有统计意义($P>0.05$)。

表2 两组食管癌术后患者不良反应比较 单位:例(%)

组别	例数	恶心	头晕	腹胀	总不良反应
对照组	42	1	1	1	3(7.14)
治疗组	42	0	0	0	0
χ^2值					1.383
P值					0.240

3.2 吞咽功能比较

由表3可得,两组患者在治疗后吞咽功能均有所提高,且治疗组的吞咽功能改善更明显。由表4可得,治疗组吞咽功能以及呛咳基本治愈37例,占比88.10%;偶尔吞咽困难、呛咳4例,占比9.52%;吞咽、呛咳有改善1例,占比2.38%,差异具有统计意义($P<0.05$)。

表3 两组食管癌术后患者SSA评分比较($\bar{x}\pm s$) 单位:分

组别	例数	治疗前	治疗后	t值	P值
参照组	42	36.98±2.03	28.67±2.61	16.288	<0.001
治疗组	42	37.72±1.67	21.18±1.94	41.875	<0.001
t值		1.824	14.926		
P值		0.072	<0.001		

表4 两组食管癌术后患者洼田饮水试验分级 单位:例(%)

组别	例数	1级	2级	3级
对照组	42	29(69.05)	10(23.81)	3(7.14)
治疗组	42	37(88.10)	4(9.52)	1(2.38)
χ^2值				6.424
P值				0.027

3.3 炎症因子水平比较

由表5可得,两组患者经过治疗后,炎症因子水平均有改善,CRP、IL-6、IL-1β均较治疗前有所降低,但治疗组改善效果更明显,差异具有统计意义($P<0.05$)。

3.4 肿瘤标志物比较

由表6可得,参照组和治疗组在治疗前的肿瘤标志物无明显差异,在治疗后,治疗组和参照组的肿瘤标志物均有所降低,且治疗组降低更明显,差异具有统计意义($P<0.05$)。

3.5 生活质量比较

由表7可得,两组患者在治疗后生活质量均有所提高,且治疗组优于参照组,差异具有统计意义($P<0.05$)。

表5 两组食管癌术后患者炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CRP/(mg/L)		IL-6/(pg/mL)		IL-1β/(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	42	14.87±1.36	11.37±1.52*	53.82±6.71	40.05±3.61*	60.73±5.91	54.10±4.97*
治疗组	42	14.96±1.42	10.49±1.37*	54.51±6.43	37.72±4.31*	62.03±5.31	46.92±4.33*
t值		0.297	2.787	0.481	2.686	1.060	7.059
P值		0.767	0.007	0.632	0.009	0.292	<0.001

注:*与治疗前相比,$P<0.05$。

表6 两组食管癌术后患者肿瘤标志物比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CA19-9/(kU/L)		CEA/(μg/L)		SCC-Ag/(μg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	42	8.91±2.56	6.01±1.29*	17.03±2.95	9.15±1.73*	8.45±2.07	4.33±0.58*
治疗组	42	9.01±2.61	4.96±1.51*	18.21±2.76	8.41±1.64*	8.53±2.61	4.06±0.49*
t值		0.177	3.426	1.893	2.012	0.156	2.305
P值		0.860	0.001	0.062	0.048	0.877	0.024

注:*与治疗前相比,$P<0.05$。

表7 两组食管癌术后患者生活质量比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	躯体功能		角色功能		认知功能		情绪功能		社会功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	42	63.75±5.91	79.03±5.12*	61.44±5.01	80.12±4.72*	60.17±9.20	74.34±5.79*	58.69±5.43	75.61±7.43*	56.71±8.19	69.06±6.25*
治疗组	42	64.81±4.93	82.77±6.05*	60.42±4.75	83.56±5.12*	59.91±8.73	80.21±6.15*	57.54±6.02	80.01±6.91*	54.25±9.09	73.34±7.03*
t值		0.893	3.058	0.957	3.201	0.133	4.504	0.919	2.810	1.303	2.949
P值		0.375	0.003	0.341	0.002	0.895	<0.001	0.361	0.006	0.196	0.004

注:*与治疗前相比,$P<0.05$。

4 讨论

食管癌作为一种常见的消化系统肿瘤,发病率和致死率居高不下[14],其临床主要表现为吞咽困难、胸骨后异物感,给患者的生活造成了极大的困难,降低了患者的生活质量。现阶段,针对不能手术切除的患者主要采取放化疗、免疫靶向等治疗手段,近期疗效确切,远期效果不明显[15];故根治性切除+纵隔淋巴结清扫术仍然是治疗食管癌患者的主要选择[16]。然而,术后如何使患者快速恢复、防止术后复发、提高患者生存率都是急需解决的问题。中医药疗法在食管癌的诊治过程中逐渐展示出其独特的优势与特色,尤其针对食管癌术后,在术后常规营养干预的基础上给予患者对证的中医药治疗,可有效地缓解患者反酸烧心、咳嗽咳痰、升高免疫功能、降低进食后腹胀、胸围扩张等不良反应发生[5]。鉴于此,本研究对食管癌术后患者采取中药汤剂联合颗粒的方式进行干预,探析中药治疗后对食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响。

中医根据临床表现把食管癌归属于"噎嗝"范畴,可由七情内伤、久病年老、酒食不节产生,病位在食管,与肝、脾、肾密切相关。噎嗝影响进食,久病成虚,临床多见形体消瘦、精神疲惫。食管癌患者在术后神疲、乏力等症状加重,以气虚为主要表现,究其根本是脾失健运、无法濡养机体产生,故治疗可以健脾补气为主[17-18]。脾为后天之本,脾健才能使人体更好地吸收水谷精微,濡养全身,正如《黄帝内经》中言:"脾为孤藏,中央土,以灌四旁。"脾处中焦,濡养五脏。《明医杂著》[19]言:"人以脾胃为本,纳五谷,化精液。其清者入荣,浊者入胃,阴阳得此,是谓之橐,故阳则发于四肢,阴则行于五脏。土旺于四时,善载乎万物,人得土以养百骸,身失土以枯四肢",脾失健运,脾气不升,则神疲乏力。且现代研究指出脾虚与气虚可导致肿瘤患者出现营养不良[20],而营养不良与食管癌关系密切[21]。因此,食管癌术后应以健脾补气为治疗原则。除此之外,食管癌患者在接受手术治疗后,因手术损伤,脉络不畅,津液输布障碍导致体内多存瘀血[22]。故在实际治疗中应健脾补气和去除瘀血并治。基于此,笔者选用补中益气汤化裁健脾补气,联合槐耳颗粒扶正除瘀。方中君药黄芪升阳固表、补中益气;臣药西洋参补脾益肺、生津止渴,白术补气健脾,合用黄芪补气扶正,固表御邪;陈皮行气燥湿;当归辛温,补血活血,鸡内金消食健脾,升麻升举清阳,以助恢复脾胃升降之机:干姜温中止呕,五味子益气生津,甘草益气补中、缓急止痛,三者合用,辛甘化阳,酸苷化阴,补益气血阴阳;香附行气止痛,归肝经,解肝郁,调所不胜之脏(肝郁乘脾理论,即通过调肝以利脾健运);玄参养阴清虚热,麦冬益胃阴,桔梗清热利咽,丹参活血化瘀,"一味丹参散,功同四物汤",兼有止痛功,桔梗、丹参偏凉,清补兼施,补而不燥。各药合用,使后天生化有源,达到补气健脾之功,调节中焦升降功能,运化水谷精微,生化有源,气血自生。槐耳颗粒有扶正固本、活血化瘀之效,与补中益气汤化裁联合使用,增强补气之效,兼活血化瘀,可治疗由于术后损伤、脉络不畅,津液输布障碍所成之瘀血。

食管癌影响吞咽功能、吞咽障碍导致营养不良、营养不良加重癌症病情,癌症与吞咽障碍相互影响形成恶性循环,影响

患者疾病预后。现阶段改善食管癌术后患者的吞咽功能主要通过引导患者进行相关的吞咽动作进行治疗[23]，而本研究通过中药方剂的治疗，虽没有明显的康复训练，也达到了改善吞咽功能的效果。CRP 是临床常用的应激反应评估指标，手术创伤产生应激反应，过高的应激反应可对患者的免疫功能造成一定的影响，从而影响患者恢复。IL－6、IL－1β 均是介导炎症反应的细胞因子，是慢性炎症肿瘤微环境的标志之一，可抑制机体免疫[24]。高水平 IL－1β 不仅为食管癌患者手术死亡的危险因素，也可影响患者的生存预后[25]。研究显示，改善炎症因子有助于加快术后恢复，还与患者预后相关[26]。本研究结果显示，治疗组在使用补中益气汤化裁联合魁耳颗粒治疗后，CRP、IL－6、IL－1β 水平较治疗前有明显的降低，且降低水平明显优于参照组（$P<0.05$）。检测血清 CA19－9、CEA、SCC－Ag 可评估食管癌病情以及临床疗效[27]，本研究结果显示，在接受治疗后，参照组和治疗组的肿瘤标志物均有所降低，且治疗组降低更明显（$P<0.05$）；证明无论是西医常规治疗还是中医联合西药治疗均能改善食管癌的病情，但是中医联合西医治疗临床改善更明显。

综上所述，补中益气汤化裁联合槐耳颗粒能有效改善食管癌术后吞咽功能以及炎症因子的影响；可降低食管癌患者术后应激反应，减少肿瘤标志物水平，提高患者的生活质量。

参考文献

[1] HE S M, XU J, LIU X J, et al. Advances and challenges in the treatment of esophageal cancer[J]. Acta Pharm Sin B, 2021, 11(11): 3379－3392.

[2] XIA C F, DONG X S, LI H, et al. Cancer statistics in China and United States, 2022: profiles, trends, and determinants[J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135(5): 584－590.

[3] 董昀，金长娟，沈盛萍，等. 食道通结颗粒联合奥美拉唑治疗食管癌术后反流性食管炎的临床研究[J]. 现代肿瘤医学，2023，31(19)：3588－3593.

[4] 王新宇，赵晓菁，唐健. 食管癌术后乳糜胸诊疗的研究进展[J]. 上海交通大学学报(医学版)，2023，43(2)：244－249.

[5] 彭孟凡，田硕，李晨辉，等. 食管癌发病机制及中医药临床干预研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志，2022，28(12)：267－274.

[6] 国家癌症中心，中国医师协会胸外科医师分会，中华医学会胸心血管外科学分会，等. 中国可切除食管癌围手术期诊疗实践指南(2023 版)[J]. 中华消化外科杂志，2023，22(11)：1272－1290.

[7] 国家卫生健康委员会. 无食管癌诊疗规范(2018 年版)[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版)，2019，9(4)：158－192.

[8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002.

[9] 杜竞赛，王昭琦，高兴军，等. 食管癌 N 分期临床应用研究进展[J]. 国际医学放射学杂志，2023，46(4)：447－452.

[10] 张玺，孙健勇，党佩佩. 食管癌患者术后生活质量与恐惧疾病进展和自我管理的相关性[J]. 实用临床医药杂志，2023，27(19)：71－74，79.

[11] 许亚培，杨倩，杨静，等. 启膈化瘀汤治疗中晚期食管癌的疗效及其对肿瘤标志物与免疫指标的影响[J]. 湖南中医杂志，2020，36(8)：8－10.

[12] 万崇华，陈明清，张灿珍，等. 癌症患者生命质量测定量表 EORTC QLQ－C30 中文版评介[J]. 实用肿瘤杂志，2005，20(4)：353－355.

[13] AARONSON N K, AHMEDZAI S, BERGMAN B, et al. The European organization for research and treatment of cancer QLQ－C30: a quality－of－life instrument for use in international clinical trials in oncology[J]. J Natl Cancer Inst, 1993, 85(5): 365－376.

[14] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209－249.

[15] OCHI M, MURAKAMI Y, NISHIBUCHI I, et al. Long－term results of definitive chemoradiotherapy for unresectable locally advanced esophageal squamous cell carcinoma[J]. J Radiat Res, 2021, 62(1): 142－148.

[16] 鲍峰，车云，吴宗阳，等. 以外科手术为主的局部晚期食管癌多学科治疗策略的研究进展[J]. 中国临床医学，2023，30(3)：547－552.

[17] 周国威，吴蓓蓓，郭顺，等. 潘立群教授以升阳举陷法治疗食管癌术后腹泻经验[J]. 南京中医药大学学报，2021，37(3)：437－438.

[18] 彭馨乐，田菲，段腾，等. 食管癌术后患者中医体质类型分布及其预后因素分析[J]. 中医药导报，2017，23(16)：58－60.

[19] 王纶，撰. 沈凤阁，点校. 明医杂著[M]. 北京：人民卫生出版社，1995.

[20] 王辉，侯炜，孙桂芝，等. 晚期恶性肿瘤营养不良患者中医虚证证候特征的调查研究[J]. 世界中医药，2016，11(12)：2793－2796.

[21] 周红，邓明珍，李亚玲，等. 初诊食管癌患者生物电阻抗相位角与营养状况的关系研究[J]. 肿瘤预防与治疗，2020，33(9)：775－780.

[22] 韩雪，刘磊，樊志伟. 针刺联合通幽汤对痰瘀互结型食管癌术后患者康复的影响及机制[J]. 北京中医药，2024，43(1)：48－52.

[23] 王慧杰，田娜，张品. 吞咽功能训练对食管癌术后吞咽功能障碍患者吞咽功能及生活质量的影响[J]. 癌症进展，2021，19(6)：634－637.

[24] EL－FAR Y M, KHODIR A E, EMARAH Z A, et al. Fucoidan ameliorates hepatocellular carcinoma induced in rats: effect on miR143 and inflammation[J]. Nutr Cancer, 2021, 73(8): 1498－1510.

[25] 王献，尚自强，杨冬，等. 食管癌患者外周血中白细胞介素－1β 和组织中程序性死亡分子 1 的表达对预后的影响及临床意义[J]. 中国医科大学学报，2023，52(12)：1082－1086.

[26] 苏比努尔·依孜哈尔，达尼亚尔·努尔德别克，玛依努尔·艾力. 炎症及营养指标与食管癌患者预后相关性分析[J]. 中国临床医生杂志，2024，52(1)：39－43.

[27] 刘芳，董红雨，王叶琳，等. 特瑞普利联合新辅助化疗对局部晚期食管癌患者程序性死亡受体 1、程序性死亡受体配体 1 表达水平及术后生存情况的影响[J]. 中国卫生检验杂志，2023，33(5)：520－523.