

放疗前后的食管癌中医药治疗

刘洋^{1,2*}, 曹昌霞^{3#}

¹青海大学医学院, 青海 西宁

²青海省糖脂代谢疾病防控中医药重点实验室, 青海 西宁

³青海大学附属医院中西医结合科, 青海 西宁

收稿日期: 2023年5月16日; 录用日期: 2023年6月9日; 发布日期: 2023年6月19日

摘要

食管癌是一种消化系统肿瘤, 主要有吞咽困难、食管梗阻以及胸骨后疼痛等症状。其发病率, 死亡率在恶性肿瘤都较高。目前西医治疗以放疗为主要方法, 同时放疗也给患者造成了一定的放射性损伤。中医药治疗食管癌历史悠久, 同时具有简、便、廉、验的特点, 中医药可以提高患者对放疗的敏感性, 降低放射性损伤, 提高患者生存质量。本文通过检索有关中医治疗在食管癌放疗前后应用的文献, 以期为食管癌提供良好的治疗方案, 减轻患者病痛。

关键词

食管癌, 放疗性损伤, 中医药

Traditional Chinese Medicine Treatment of Esophageal Cancer before and after Radiotherapy

Yang Liu^{1,2*}, Changxia Cao^{3#}

¹Medical College, Qinghai University, Xining Qinghai

²Qinghai Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine for the Prevention and Control of Glucose and Lipid Metabolic Diseases, Xining Qinghai

³Department of Integrated Traditional and Western Medicine, Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining Qinghai

Received: May 16th, 2023; accepted: Jun. 9th, 2023; published: Jun. 19th, 2023

Abstract

Esophageal cancer is a tumor of the digestive system that mainly has symptoms such as dysphagia,

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 刘洋, 曹昌霞. 放疗前后的食管癌中医药治疗[J]. 临床医学进展, 2023, 13(6): 9561-9568.

DOI: 10.12677/acm.2023.1361338

esophageal obstruction, and retrosternal pain. Its morbidity and mortality are high in malignant tumors. At present, Western medicine treatment uses radiotherapy as the main method, and radiotherapy also causes certain radiation damage to patients. Traditional Chinese medicine has a long history of treating choking, and at the same time has the characteristics of simplicity, convenience, inexpensiveness and testing, and traditional Chinese medicine can improve patients' sensitivity to radiotherapy, reduce radiation damage, and improve the quality of life of patients. This article searches the literature on the application of traditional Chinese medicine treatment before and after radiotherapy for esophageal cancer, in order to provide a good treatment plan for esophageal cancer and alleviate the pain of patients.

Keywords

Esophageal Cancer, Radiotherapy Injury, Traditional Chinese Medicine

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

食管癌是一种常见的消化道肿瘤,多由食管上皮组织的异常增生所导致[1]。我国食管癌的病发率高,预后欠佳,其病死率在恶性肿瘤系统疾病中仅次于胃癌[2]。国家癌症中心发布的中国恶性肿瘤分析报告显示,食管癌的发病率、病死率均靠前[3],食管癌初期多无特征症状,并起病隐匿,故容易被忽视。中期表现以进行性吞咽困难及胸骨后疼痛为主,发展至晚期后则出现食管哽咽与进食困难[4]。目前,西医在治疗中晚期食管癌中,约80%的患者采取放射性治疗[5]。但放射性肺炎,放射性食管炎等并发症发生率的相应增加,降低了患者放疗效果,提高了放疗剂量,结果又增加了放射性损伤,最终成为一个恶性循环[6]。而中医药治疗历史悠久,作用迅速,同时具有简、便、廉、验的特点,临床上运用中医治疗在食管癌放疗前后应用的案例也越来越多,效果显著,可延缓病情,改善生活质量。本文通过检索有关中医治疗在食管癌放疗前后应用的文献,现将其研究进展综述如下。

2. 食管癌患者放疗前及期间中医药的应用

放射线具有“火热”之性,按中医中病因病机分析,可归属于“火”与“燥”[7][8]。食管癌患者在放疗时,放射线直接进入患者体内,在杀伤肿瘤细胞的同时,也会对正常分化的细胞造成损伤。“火邪”与“燥邪”进入人体,会导致肺胃之阴暗耗,津血损伤。《黄帝内经》有云:“不治已病治未病,不治已乱之治未乱”。放疗是外邪,它杀灭肿瘤细胞的同时也能杀灭正常的细胞,因此在放疗前及放疗期间应用中医药,固护患者正气,“正气存内,邪不可干”。可以减轻或缓解放疗过程中的副作用,并提高患者对放疗的敏感性,提高放疗效果。因此在食管癌患者放疗前使用中医药能起到“未病先防,即病防变”。治未病中“未病先防”[9],既在食管癌患者放疗没有发生放射性损伤时,就开始使用药物来预防放射性损伤的发生,或者延缓放射性损伤程度。

2.1. 放射性食管炎的预防

放射性食管炎是指放射治疗过程中被放射线照射后的正常食管出现的非特异性无菌性炎症反应,病理上表现为黏膜充血,水肿,上皮细胞变性、坏死等。放射线属“火燥”,食管感受“火燥”之邪,食

管津液就会被消耗, 食管缺少津液滋养而干涩, 食管干涩, 进食时没有津液濡润食物, 食物在食管就会下咽困难, 并会不断刺激食管导致食管疼痛, 黏膜增生, 进食干硬食物时容易损伤黏膜导致食管溃疡, 日久最终导致食管梗阻[10]。

王霞等[11]选取 2015 年至 2020 年河北省人民医院 80 例接受放疗的食管癌患者, 观察组放疗时口服西黄胶囊, 对照组配合复方苦参注射液治疗, 结果发现, 观察组、对照组食管炎的发生分别出现在放疗后 18.1 ± 2.0 d、 16.9 ± 2.6 d; 且食管炎持续时间分别为 43.2 ± 4.5 d、 45.5 ± 3.9 d; 观察组吞咽困难、疼痛、生活质量均较对照组改善明显。陈延春等[12]将接受放疗的 80 例胸部肿瘤患者, 随机分为两组, 治疗组治疗期间口服玄参甘桔茶饮, 对照组联合食管炎合剂, 发现服用玄参甘桔茶饮组症状较对照组明显缓解, 且治疗组、对照组临床有效率分别为 92.5%、50.0%。张锐等[13]在对痰热清临床研究中发现, 放疗中联合痰热清及康复新能够延缓食管炎的发生时间, 并能降低 2 级以上放射性食管炎的发生。张燕等[14]在对 60 例肺癌放疗患者护理过程中, 采用足三里、天突、膻中、中庭的穴位电刺激护理, 发现采用经皮穴位电刺激的患者食管炎发生时间在放疗后 18.38 ± 0.31 d; 而采用常规护理的患者食管炎发生时间在放疗后 15.10 ± 0.35 d。

徐冬磊[15]观察 72 例食管癌患者并随机分为两组, 实验组放疗的同时予以口服黄芪扶正颗粒, 直至治疗结束、对照组采用单纯放疗。观察发现治疗组、对照组食管炎的发生时间分别在在治疗后 12.07 ± 2.67 d、 10.39 ± 2.28 d。刘涛等[16]将 44 例食管癌患者随机分为两组, 实验组自放疗开始时采用活血化瘀、养阴清热中药口服, 对照组服用安慰剂, 结果发现治疗组、对照组放射性食管炎的发生率分别为 86.36%、90.91%, 活血化瘀、养阴清热中药的应用可以有效预防放射性食管炎的发生。薛婷等[17]观察 65 例中晚期食管癌患者, 根据入院顺序分为 2 组, 单纯放疗组(对照组), 放疗联合中药自拟方组(观察组), 自拟方为(半枝莲、茯苓、红花、柴胡、玉竹、制半夏等组成), 结果发现观察组放射性食管炎、骨髓抑制、放射性纤维化的发生率分别为 45%、15%、3%低于对照组的 72%, 38%、6%。

2.2. 放射性肺炎的预防

放射性肺损伤是食管癌患者放疗时最常发生的放射性损伤之一, 放射性肺损伤早期, 主要以咳嗽、咽干口燥, 气短等为临床症状, 放疗结束后, 放射性肺炎会进一步发展, 最终导致肺纤维化, 将严重影响患者放疗效果, 降低患者生存及生活质量。治疗时放射性损伤的发生就会影响放射治疗的剂量, 为保证提高食管癌患者放疗的效果, 有必要积极预防放射性肺损伤的发生[10]。

在传统蒙医理论体系中, 将放射性肺炎证候归于肺阴虚; 萨查古-3 汤散(由栀子、诃子、川楝子、紫草茸、茜草、枇杷叶、沙参、甘草、拳参组成)。通过大鼠放射性肺炎模型对比, 肺系数、肺组织病理形态改变、血浆中炎性因子, 结果发现蒙医萨查古-3 汤散对放射性肺炎预防有疗效[18]。杨立超等[19]在对放射性肺炎补益类中药预防作用系统评价中发现, 补益药不仅对放射性肺炎的发生有预防作用, 还可以减低放射性肺炎纤维化的发生。徐金芬等[20]将选取胸部肿瘤患者 80 例, 随机分为两组, 对照组采用常规胸部放疗, 观察组采用联合口服白令胶囊。结果发现观察组肺炎纤维化的发生率为 17.5%低于对照组的 35.0%; 第六周时 C 反应蛋白、降钙素原两组比较, 发现观察组较低。

王柱等[21]观察 84 例胸部恶性肿瘤患者, 其中治疗组采用放疗联合养阴清肺活血方治疗(由太子参、麦冬、北沙参、金银花、枇杷叶、丹参等组成), 对照组采用单纯放疗。观察发现治疗组放射性肺炎的发生率为 35.0%低于对照组的 52.5%; 治疗组患者生活质量总有效率为 85.0%高于对照组的 75.0%。胡鹏[22]将符合纳入标准的 72 例患者进行临床观察, 治疗组联合健脾益肺饮, 对照组采用单纯放疗, 治疗结束后发现治疗组放射性肺炎的发生率为 24.1%低于对照组的 43.5%; 且 II 级、III 级、IV 级放射性肺炎患者人数均低于对照组。

2.3. 其他放射性损伤的预防

放射性线为热毒之邪, 能够耗气伤阴, 灼伤津液, 导致患者阴液耗伤, 放疗期间联合应用具有针对热毒之邪, 津液耗伤的中药以清热解毒、生津润燥。放射性线是一种外来之邪, 放疗期间损伤元气, 因此要采用具有补脾养胃, 益气养血的中药, 以固护后天之本, 增强患者对放疗的耐受, 从而增加放疗的治疗效果[23]。《医学统旨》云: “酒面炎饘, 黏滑难化之物, 滞于中宫, 损伤脾胃, 渐成癌满吞酸, 甚则为噎膈翻胃”。食管癌的发生多由于饮食不节进食过快, 嗜食肥甘厚味辛辣刺激食物或过烫、粗糙、霉变食物损伤脾胃; 或者患者先天禀赋不足, 加之劳累过度, 日久损伤脾胃, 损伤食道脉络, 血瘀内阻而成食管癌。

食管癌治疗早期由于食道梗塞, 进食困难, 机体无法从食物获取精微物质, 进一步损伤脾胃, 食管癌患者经手术、放疗、化疗等治疗后, 脾气进一步损伤, 因此患者消瘦、乏力、营养不良等症状加重[24]。刘俊保认为, 食管癌患者经过经手术、放疗、化疗等治疗后, 多表现为脾胃损伤、气阴损伤, 气机失调。患者脾胃之气衰败严重, 然而脾胃之气的盛衰又影响该病的转归[25]。《临证指南医案》云“有胃气则生, 无胃气则死”及《脾胃论》云“内伤脾胃, 百病由生”。脾主运化, 为人体气血生化之源, 后天之本, 脾主升清, 水谷精微需要脾的上承, 在肺的疏布而达五脏六腑, 四肢百骸。脾虚则气血不运, 经行无力则血瘀。正虚则无力抗邪, 加之脾胃不运, 水湿停聚, 聚而成痰, 百病皆由痰作祟。气来源于水谷精气的濡养, 而人体所需的水谷精微又需要脾胃健运而摄取, 脾胃健运, 宗气不虚, 四肢百骸, 五脏六腑得养, 人体一身之气, 则能源源不绝。

中西医结合食管癌治疗方案专家共识(2021年版)[26]推荐方药: 生黄芪、生地、板蓝根各 30 g、山豆根、连翘、焦神曲、全瓜蒌各 15 g、射干、元参、陈皮、清半夏、焦白术各 9 g。以增强患者对放疗的耐受, 从而增加放疗的治疗效果。此外李玉海[27]观察放疗联合益气养阴方、韩毅毅[28]观察 57 例初治的非手术 ESCC 放化疗联合“芪术郁灵汤”、黄辉等[29]观察食管癌患者放疗时联合中医药扶正减毒颗粒, 结果发现中药的联合应用均不同程度改善吞咽困难、言语, 疲乏、口干、纳呆、困乏、心烦失眠等临床症状。

贾振和等[30]观察 54 例食管癌患者, 观察组为放疗联合六味地黄丸, 结果发现中药组的白细胞值、血小板下降幅度与对照组相比均降低。马纯政等[31]在痰瘀互结型食管癌患者放疗时联合口服自拟“化痰散瘀方”, 结果发现中药组的瘤体稳定率、缓解率均高于对照组; 且中药组的骨髓抑制程度低于对照组。邝慧芳[32]采用放疗时联合艾灸治疗 59 例食管癌患者, 研究发现艾灸可以提高放疗食管癌患者的免疫功能, 增强机体抵抗力, 并且能够减轻放疗对骨髓的抑制作用。

苏丽等[33]观察研究中晚期食管癌患者放疗联合“复方守宫散”对 T 淋巴细胞亚群及免疫调节因子白细胞介素 2 的表达, 观察发现守宫散可以保护放疗时患者机体免疫功能减轻放疗的损害。李志[34]采用放疗时联合复方苦参注射液治疗 67 例食管癌患者, 观察发现中药可以减轻放疗时导致的恶心呕吐、白细胞减少等放射性损伤。张春盈等[35]观察 96 例食管癌患者, 治疗组放疗联合中药, 观察发现放疗联合应用中医药能够起到减轻放射性毒副作用和一定的增效作用。

3. 食管癌患者放疗后中医药的应用

食管癌患者放疗后中医药的应用不仅具有治疗的作用, 并且具有“即病防变”的作用, 既食管癌患者放疗时造成放射性损伤已无法避免, 这时就要预防放射性损伤的进一步转化。人体阴阳气血平衡, 才能对疾病有足够的抵抗力, 患者有抵抗力才能促进炎症恢复, 缩短炎症持续时间, 进一步阻断病情加重或转变, 已成为一个良性循环[9]。

3.1. 放射性食管炎的治疗

传统医学认为放射性属“热毒”，当食管癌患者放疗时可耗散气阴，损耗津液，导致气阴两虚，津血同源，津液耗竭，运行不畅，导致血瘀内阻，瘀血与热毒互结，最终导致瘀毒热盛。

文艳萍[36]将符合纳排标准的 64 例急性食管炎患者随机分为两组，治疗组口服院内制剂溃疡油，对照组口服康复新液，均服用两周后发现，治疗组对缓解食管炎的分级、吞咽困难、疼痛较对照组缓解较快，且更能提高患者体重及改善 KPS 评分。郑召鹏[37]等将 2013 年至 2015 年就诊于贵州省人民医院肿瘤科 70 例胸部肿瘤进行分组，观察组在进行胸部放疗时配合口服康复新液及自制含漱液(由甘露醇、利多卡因、地塞米松组成)，对照组采用放疗联合地塞米松静滴，观察发现观察组、对照组的有效率分别为 88.57%、60.00%。

鲁君巢等[38]将辨证为津亏热结的 64 例急性放射性食管炎患者，随机分为两组，对照组予以西药混悬液(由庆大霉素、地塞米松、利多卡因、生理盐水组成)治疗，治疗组予以以及芷冰芍冲剂口服，结果发现治疗组能够缩短症状持续时间，缩短治疗；并对口燥咽干、便干、肌肤枯燥等中医症状的缓解优于对照组。有研究报道，刘怀民[39]应用地黄管食通口服液治疗 80 例放射性食管炎患者、邹志霞[40]应用康复新液治疗放射性食管炎患者、谭敏[41]采用溃疡油联合甘露饮治疗急性放射性食管炎，发现均可以缓解咽部不适感及吞咽疼痛。

3.2. 放射性肺炎的治疗

传统医学认为，放射性肺炎表现出的临床症状大致属于中医咳嗽、肺痿等范畴。机体内正气不足、瘀血内结，外受热毒之邪所伤，最终导致肺阴损伤，毒瘀互结。正气亏虚、阴血不足又受射线热毒之邪导致正气进一步损伤，灼伤肺阴，脉络失濡，肺热叶焦，肺失肃降，肺气上逆，则发咳嗽；热毒壅滞，热毒伤阴导致血液运行不畅，导致血瘀，瘀血又与热毒互结最终导致肺痿。治疗采用清热、养阴、化瘀之法取的良好疗效[42]。

李应宏等[43]选 80 例急性放射性肺炎患者，对照组采用常规治疗，治疗组采用常规治疗联合口服解毒涤痰祛瘀方，两组均治疗 8 周，结果发现治疗组有效率为 87.50%高于对照组的 65.00%；且治疗组 2、3、4 级肺炎低于对照组。亓润智等[44]采用沙参桔梗汤(由北沙参、桔梗、地骨皮、桃仁、玉竹、天花粉等组成)对大鼠急性放射性肺损伤进行研究，通过正常组，激素组，中药低、中、高剂量组之间对比发现，中药组各组大鼠肺支气管上皮细胞变性不明显，肺泡壁增宽、炎细胞浸润、间质血管扩张均较模型组低。谭化等[45]选取 100 例放射性肺炎患者，并分为两组，对照组采用常规治疗，观察组采用常规治疗联合口服参芪固金汤。结果发现观察组的有效率为 90.00%、对照组的有效率为 74.00%；中医证候积分观察组低于对照组；肺功能及功能状态评分观察组高于对照组；且不良反应观察组更低。

方庆亮等[46]将 86 例急性放射性食管炎患者随机分为两组，对照组采用常规西医疗法，观察组采用常规疗法联合养阴清肺汤口服，治疗 4 周后观察发现，观察组有效率为 81.40%高于对照组的 60.46%；观察组的中医证候总评分、主症评分、次症评分、日间及夜间咳嗽症状评分较对照组下降明显($P < 0.05$)。王皓等[47]将 76 例放射性肺炎患者随机分为两组，对照组采用西医常规治疗，治疗组采用西医常规治疗联合清肺疏肝汤口服，均治疗 2 周。结果发现治疗组的总有效率为 89.4%，对照组的总有效率为 71.05%；通过对治疗前后 T 淋巴细胞、免疫球蛋白的对比，治疗组患者免疫功能较优；且对照组患者肺纤维化指标明显低于治疗组。王一等[48]将 40 例患者随机分为两组，当出现放射性肺炎时，对照组采用泼尼松联合头孢呋辛治疗的西医常规治疗，治疗组采用西医常规治疗联合益气养血化瘀解毒中药(由炙甘草、仙鹤草、白花蛇舌草、生地黄、黄芪、桃仁等组成)，两组均治疗 6 周，发现治疗组能够明显缓解干咳、气喘、呼吸困难，且缓解率高于对照组；治疗组发生不良反应的病人数较对照组更低。

3.3. 其他相关疾病的治疗

放射线可以直接损伤骨髓干细胞, 黏膜上皮细胞及肺泡 II 型细胞, 从而导致骨髓造血功能受到抑制, 黏膜充血, 细胞表面活性物质失活[49]。放射性属火毒之邪, 其可以直接损伤人体正气, 导致机体无法抵御外邪, 从而增加患病风险或引起并发症。

放射性皮炎可采用中药康复新液、如意金黄膏、京万红软膏适量外敷; 放射性口腔炎采用口疮平(由紫草 10 g、红花 10 g、大黄 15 g、甘草 10 g 组成)水煎后漱口; 放疗后疲乏使用参芪扶正注射液静脉滴注或口服八珍汤[26]。黄则桦[50]采用“清热复液汤”辨证加减治疗气管炎、食管单纯瘢痕狭窄及溃疡, 发现有良好的治疗效果。

4. 不足与展望

中医药在癌症放疗过程中的应用越来越广泛, 并且中医药对提高肿瘤患者放疗敏感性, 降低放射性食管炎, 放射性肺炎等放疗产生的毒副作用的作用被众多临床医生所熟知。现代医学对肿瘤的治疗越来越趋向于中西医结合治疗, 虽然传统医学的理论体系不同于现代医学体系, 但是两者可以取长补短, 以便为食管癌患者提供合理有效的治疗方案, 提高患者的放疗效果, 改善患者的生存质量。赵妮妮[51]观察中央型肺癌放疗患者 64 例, 放疗当天联合服用芷冰芍冲剂, 结果发现中医药的加入, 能预防及降低放射性食管炎的发生率。有研究在治疗及预防非食管癌放疗时引起的放射性食管炎等放射性损伤时, 发现有对放疗性损伤有确切疗效的临床验方, 在食管癌放疗时的疗效有待验证, 这为治疗食管癌患者放射性损伤提供了一个新的研究方向。

基金项目

青海省中藏医药(循证)研究(2019104)。

参考文献

- [1] 王中琪, 王桂军. 食管癌中医治疗进展[J]. 中华针灸电子杂志, 2014, 3(5): 26-28.
- [2] 李丽红, 吴施国. 食管癌的中医治疗研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(1): 163-164.
- [3] 郑荣寿, 孙可欣, 张思维, 等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1): 19-28.
- [4] 张义, 刘怀民. 食管癌中医药治疗近况[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(1): 195-198.
- [5] 韩春, 王澜, 祝淑钗, 等. 食管癌三维适形放疗中肺和食管损伤相关因素分析[J]. 中华放射肿瘤杂志, 2007, 16(2): 103-107.
- [6] 张彬, 乔田奎, 高彩霞. 中晚期食管癌同步放化疗所致急性肺损伤发生因素分析[J]. 临床内科杂志, 2012, 29(6): 387-389.
- [7] 何正秋. 食管癌放疗前后中医证型的理论分析[J]. 光明中医, 2019, 34(7): 1109-1111.
- [8] 郭军辉, 王园园, 王新新, 等. 浅述食管癌术后及放化疗后并发症的中医药治疗[J]. 中医肿瘤学杂志, 2020, 2(3): 94-98.
- [9] 肖俐, 何秀兰. “治未病”理论在治疗放疗副反应中的临床应用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2007, 13(1): 66.
- [10] 朱芮, 完家进, 杨联河. 中医药联合放疗治疗食管癌研究进展[J]. 光明中医, 2018, 33(19): 2820-2822.
- [11] 王霞, 刘苗苗, 贺丽亚, 张洪珍. 西黄胶囊预防食管癌患者放射性食管炎的疗效[J]. 临床药物治疗杂志, 2021, 19(9): 51-54.
- [12] 陈延春, 孙鹏摇, 陆林, 等. 玄参甘桔汤治疗急性放射性食管炎临床研究[J]. 中医学报, 2017, 32(10): 1864-1866.
- [13] 张锐, 刘静, 周绍兵. 痰热清注射液联合康复新液防治同期放化疗食管癌患者放射性食管炎的临床研究[J]. 现代中医药, 2017, 37(6): 69-71.
- [14] 张燕, 李玉梅, 曹燕华, 等. 经皮穴位电刺激在预防急性放射性食管炎中的临床应用[J]. 护理研究, 2016, 30(34):

4322-4324.

- [15] 徐冬磊. 黄芪扶正颗粒防治食管癌放疗诱发放射性食管炎的有效性研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 甘肃中医药大学, 2016.
- [16] 刘涛, 杨宇飞, 杨杰. 中药防治放射性食管炎 22 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2015, 47(5): 48-50.
- [17] 薛婷, 王运波, 耿惠, 等. 中药联合放疗治疗中晚期食管癌近期和远期效果观察[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(7): 1004-1006.
- [18] 王浩. 萨查古-3 汤散对大鼠放射性肺炎影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 呼和浩特: 内蒙古医科大学, 2019.
- [19] 杨立超, 赵春阳, 蔡佳怡, 等. 补益类中药对放射性肺炎预防作用的系统评价[J]. 医药导报, 2019, 38(8): 1069-1078.
- [20] 徐金芬, 李霞, 吕心明. 百令胶囊预防肺癌患者放射性肺损伤的效果观察[J]. 湖北民族学院学报(医学版), 2019, 36(3): 33-36.
- [21] 王柱, 简小兰, 刘伟, 等. 养阴清肺活血方防治放射性肺炎的临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(7): 44-46.
- [22] 胡鹏. 健脾益肺饮防治放射性肺炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2017.
- [23] 张代钊. 中西医结合治疗癌症[M]. 太原: 山西人民出版社, 1984: 63-65.
- [24] 史有阳, 钱亚云. 刘延庆治疗食管癌经验辑要[J]. 江苏中医药, 2016, 48(1): 20-22.
- [25] 孙严洁, 刘丽娟. 刘俊保治疗食管癌经验[J]. 中医学报, 2018, 33(6): 935-938.
- [26] 邓超, 祁志荣. 中西医结合食管癌治疗方案专家共识(2021 年版) [J]. 中日友好医院学报, 2021, 35(1): 3-7.
- [27] 李玉海. 益气养阴方加味联合放疗治疗食管癌疗效分析[J]. 中医临床研究, 2017, 9(3): 108-110.
- [28] 韩毅毅. 芪术郁灵汤对放化疗后食管癌干预作用的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国中医科学院, 2020.
- [29] 黄辉, 郭明, 徐鹏飞, 魏鹏飞. 扶正减毒颗粒在肺癌及食管癌放疗中的应用观察[J]. 现代肿瘤医学, 2011, 19(6): 1134-1136.
- [30] 贾振和, 王霄扬, 薛芙蕖, 王峰. 六味地黄丸预防食道癌放疗中外周血象降低 54 例[J]. 中医杂志, 2001, 42(7): 402.
- [31] 马纯政, 王蓉, 张明智, 等. 化痰散瘀法对中晚期食管癌放疗增效的研究[J]. 北京中医药大学学报, 2014, 37(12): 830-833.
- [32] 邝慧芳. 艾灸对食管癌放疗患者白介素 2、白细胞、红细胞的影响[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2006.
- [33] 苏丽, 夏黎明, 李平, 张梅. 中药联合放疗对中晚期食管癌患者 T 细胞亚群和 IL-2 表达的影响[J]. 现代肿瘤医学, 2011, 19(10): 1988-1989.
- [34] 李志. 复方苦参注射液在食管癌放疗中的临床效果观察[J]. 西南军医, 2012, 14(1): 152-153.
- [35] 张春盈, 刘英杰, 李俊, 等. 中医药在食管癌放疗中增效减毒作用的临床研究[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(10): 1903-1905.
- [36] 文艳萍. 中药溃疡油治疗急性放射性食管炎的随机对照临床观察及实验研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2021.
- [37] 郑召鹏, 邢时云. 康复新配合甘露醇含漱对急性放射性食管炎的疗效研究[J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(8): 118-120.
- [38] 鲁君巢, 汪欣文, 赵妮妮, 张晓男. 及芷冰芍冲剂治疗津亏热结型急性放射性食管炎的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(9): 69-71.
- [39] 刘怀民. 地黄管食通口服液治疗放射性食管炎 80 例[J]. 河南中医, 2007, 27(2): 43.
- [40] 邹忠霞. 放射性食管炎患者口服康复新液联合麦滋林的临床分析[J]. 实用药物与临床, 2013, 16(1): 74-75.
- [41] 谭敏. 溃疡油加甘露饮治疗放射性食管炎的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2012.
- [42] 张敏, 王凡. 中医药在食管癌放疗中的应用[J]. 安徽医学, 2011, 32(16): 835-838.
- [43] 李应宏, 郝文婕, 张宇杰, 等. 解毒涤痰祛瘀方联合西药治疗急性放射性肺炎 40 例[J]. 中医研究, 2021, 34(2): 30-33.
- [44] 亓润智, 杨玉莹, 刘剑刚, 等. 沙参桔梗汤对急性放射性肺损伤模型大鼠肺组织的病理改变及肺泡炎半定量分析[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(2): 616-619.

- [45] 谭化, 季辉, 李娜, 等. 参芪固金汤治疗放射性肺炎临床研究[J]. 四川中医, 2020, 38(3): 92-95.
- [46] 方庆亮, 薛鸿浩, 王蕾, 等. 养阴清肺汤联合西医常规治疗急性放射性肺炎临床观察[J]. 中国中医急症, 2020, 29(12): 2173-2176.
- [47] 王皓, 韩冬. 自拟清肺疏肝汤治疗乳腺癌术后放射性肺炎的临床研究[J]. 中医药导报, 2019, 25(24): 22-25.
- [48] 王一, 赵彤, 凌云, 等. 益气养血化瘀解毒法干预放射性肺炎的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(12): 2578-2580.
- [49] 张春盈, 刘英杰, 李俊, 等. 中医药在食管癌放疗中增效减毒作用的临床研究[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(10): 1903-1905.
- [50] 黄泽桦. 清热复液汤在食管癌放疗反应及并发症中的临床作用[J]. 中国实用医药, 2014, 9(14): 37-38.
- [51] 赵妮妮. 及芷冰芍冲剂预防急性放射性食管炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 太原: 山西中医药大学, 2021.