

胸腔镜下肺癌根治术患者实施肺康复干预阻碍因素的质性研究

苏建萍^{1,2,3}, 王慧慧², 李雪¹, 马丽丽², 马静², 叶金蝉², 孙皎^{3*}

¹新疆医科大学附属肿瘤医院, 新疆 乌鲁木齐

²新疆医科大学护理学院, 新疆 乌鲁木齐

³吉林大学护理学院, 吉林 长春

Email: 971940592@qq.com, *sunjiao@jlu.edu.cn

收稿日期: 2020年12月3日; 录用日期: 2021年2月3日; 发布日期: 2021年2月9日

摘要

目的: 从患者的视角探讨将肺康复纳入常规肺癌临床治疗的阻碍因素, 为制定全面的有针对性的临床实践干预提供参考依据。方法: 采用现象学研究的方法, 对15名胸腔镜下肺癌根治术患者进行半结构式深入访谈, 并应用Colaizzi内容分析法分析资料。结果: 胸腔镜下肺癌根治术患者实施肺康复干预阻碍的因素可归纳为5个主题: 知识、信念和医护人员提供信息的重要性; 症状负担; 营养失调; 体重下降; 社会支持和环境。结论: 肺癌根治术患者实施肺康复的阻碍因素是多方面的, 医护人员应深入了解肺癌患者的身心感受, 增加肺癌患者肺康复知识教育, 提供常见症状的管理措施, 加大社会支持力度和改善患者运动环境, 为肺癌患者提供一个精细的、以肺癌患者为中心的针对性的肺康复计划, 以促进肺康复的实施, 促进患者的快速康复。

关键词

肺癌, 肺康复, 障碍, 质性研究

A Qualitative Study of Hindrance Factors for Pulmonary Rehabilitation Intervention in Patients Undergoing Thoracoscopic Radical Resection of Lung Cancer

Jianping Su^{1,2,3}, Huihui Wang², Xue Li¹, Lili Ma², Jing Ma², Jinchan Ye², Jiao Sun^{3*}

¹Affiliated Cancer Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

*通讯作者。

文章引用: 苏建萍, 王慧慧, 李雪, 马丽丽, 马静, 叶金蝉, 孙皎. 胸腔镜下肺癌根治术患者实施肺康复干预阻碍因素的质性研究[J]. 护理学, 2021, 10(1): 12-19. DOI: 10.12677/ns.2021.101003

²School of Nursing, Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

³School of Nursing, Jilin University, Changchun Jilin

Email: 971940592@qq.com, *sunjiao@jlu.edu.cn

Received: Dec. 3rd, 2020; accepted: Feb. 3rd, 2021; published: Feb. 9th, 2021

Abstract

Objective: From the perspective of patients, the obstacles of including lung rehabilitation in routine clinical treatment of lung cancer were discussed, so as to provide a reference for the development of comprehensive and targeted clinical practice intervention. **Methods:** In this study, 15 patients underwent radical thoracoscopic lung cancer were interviewed by phenomenological method, and the data were analyzed by Colaizzi content analysis method. **Results:** The factors that hinder the implementation of pulmonary rehabilitation intervention in patients undergoing thoracoscopic radical resection of lung cancer can be summarized into five themes: knowledge, belief, and the importance of information provided by medical staff; Symptom burden; Malnutrition; Weight loss; Social support and environment. **Conclusion:** Implementation of pulmonary rehabilitation in patients with lung cancer radical inhibitors are various, medical staff should have a thorough understanding of lung cancer patients feeling of body and mind, increase in lung cancer patients with pulmonary rehabilitation knowledge education, provide a common symptom of management measures, strengthen social support and improve patient movement environment, provides patients with lung cancer with a delicate, centered on lung cancer patients of pulmonary rehabilitation program, in order to promote the implementation of the pulmonary rehabilitation, promote the rapid recovery of the patients.

Keywords

Lung Cancer, Pulmonary Rehabilitation, Disorders, Qualitative Research

Copyright © 2021 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

据国际癌症研究机构(International Agency for Research on cancer, IARC)显示,全球肺癌的发病率和死亡率呈逐年增长趋势[1]。尤其在中国,肺癌位居恶性肿瘤发病和死亡的首位,每年肺癌新发病例人数约为78.1万,死亡病例约62.6万[2]。外科手术是其最有效的治疗方法,但是,肺癌术后患者的身体功能较差,症状负担较高,据报道,有三分之一的肺癌术后患者存在不同程度的咳嗽,疼痛和呼吸困难,可持续两年之久,极大影响了肺癌患者的生活质量和预后[3] [4]。肺康复是以循证为基础,采取多学科、综合干预的治疗方法,改善患者的肺功能,从而改善呼吸困难、提高运动耐力、提高生存质量,达到长期生存的目的,其核心内容是运动锻炼,它主要包括呼吸肌训练和上、下肢的耐力和运动训练。越来越多的证据表明[5] [6],肺康复能有效改善肺癌患者运动能力、减轻患者的症状负担和焦虑,延长患者的生存率。目前多个临床实践指南也建议癌症患者每周至少进行150分钟的中等强度锻炼和两次耐力训练[7] [8],然而,尽管有大量的证据,肺癌肺康复并没有成为肺癌治疗模式的常规组成部分,大多数患者在接受癌症

治疗之前、期间或之后都没有达到针对其病情的最低推荐的健康活动水平[9]。因此,本研究采取质性研究的方法,对肺癌患者进行深入访谈,目的是从患者的视角探讨将肺康复纳入常规肺癌临床治疗的阻碍因素,以期为制定全面的有针对性的临床实践干预提供参考依据。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

研究对象采用目的抽样法,选取新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市某三级甲等肿瘤专科医院于2019年3~6月在胸外科接受胸腔镜手术治疗的15位肺癌患者作为研究对象。本研究15位肺癌患者人口学资料和临床特征见表1。研究样本量以受访者的资料重复出现,且资料分析不再有新的主题呈现为原则。知情同意且符合纳入、排除标准的肺癌患者进入本研究。纳入标准:1)根据《中国临床肿瘤学会(CSCO)原发性肺癌诊疗指南(2018版)》[10]诊断为肺癌;2)接受胸腔镜下肺癌根治术;3)年龄 ≥ 18 岁;4)知情同意并自愿参加本研究。排除标准:1)有严重躯体性疾病或关节活动障碍者;2)有精神病史、语言沟通障碍者或情绪波动明显者。

Table 1. Demographic data and clinical characteristics of 15 respondents

表 1. 15名受访者人口学资料和临床特征

受访者编号	年龄	性别	民族	文化程度	职业	有无慢性病史	病理分期
A1	67	女	汉	小学及以下	退休	有	IIa期
A2	66	男	哈萨克族	小学及以下	农民	无	IIIa期
A3	63	男	回	专科及以上	退休	无	Ia期
A4	57	男	汉	专科及以上	退休	有	Ia期
A5	63	女	维吾尔族	高中	退休	有	IIa期
A6	50	男	维吾尔族	初中	退休	有	IIa期
A7	47	女	汉	高中	商人	有	IIIb期
A8	55	男	回	初中	商人	有	Ib期
A9	56	男	汉	小学及以下	退休	无	Ib期
A10	60	女	汉	专科及以上	退休	有	Ia期
A11	73	男	汉	小学及以下	退休	有	IIa期
A12	70	女	汉	小学及以下	农民	有	IIIa期
A13	46	女	汉	专科及以上	公务员	无	Ia期
A14	53	男	汉	专科及以上	商人	无	IIb期
A15	71	男	汉	小学及以下	退休	有	IIa期

2.2. 研究方法

1) 资料收集方法。本研究采用半结构式访谈法收集资料。通过系统综述[10]并根据研究目的初步制订访谈提纲;通过咨询胸外科专家,对访谈提纲进行修订。选取3名符合本研究纳入及排除标准的肺癌患者进行预访谈,确定最终访谈提纲(详见表2)。本研究以半结构性式访谈法直接面对面与受访者深度访谈,每次访谈时间30~45 min,地点为胸外科会议室,访谈内容均为开放性问题,可根据访谈提纲,对访谈的内容进行适当的引导、提示和调序。访谈时全程录音,访谈过程中研究者仔细观察和记录受访者的

语调及情绪变化，当资料重复出现且不能提炼出新主题时结束。2) 资料分析方法。访谈结束后当天由一名研究者将访谈录音转录成文字，由另一名研究者进行独立的交叉检查，以确保数据的准确性，并由以上两名研究者采用 Colaizzi 内容分析法[11]对资料进行仔细的阅读，对重复出现的重要观点进行编码，将编码后的观点进行汇集，写出详细的描述，分析出相似的观点，提炼升华主题，返回研究对象处核实，形成最终主题。

Table 2. Interview table

表 2. 访谈表

提纲	提示
1. 您对肺康复了解吗？	您如何理解身体活动？
2. 您认为您的运动量应达到多少？	您平常进行锻炼吗？您在做什么运动；每星期多少次；每天多少分钟？
3. 您认为运动锻炼对您的治疗或康复有作用吗？ 您对其重要性有什么认识？	您是怎么理解的？您从哪里收集到这些知识的？ 您认为什么样的信息对于您来说比较重要？
4. 什么是阻止您进行运动锻炼的主要因素？	-
5. 您喜欢什么样的锻炼方式？	步行？跳舞？慢跑？太极拳？
6. 有关运动锻炼的指引及益处您是否已获得足够的资料？	您认为在肺复健过程中应提供哪些有用的资料？视频？锻炼手册？ 医生和护士的讲解？
7. 您认为哪些专业人士应该提供肺康复的教育和方法？	医生？护士在内的多学科团队？病友？家人和朋友？

3. 结果

主题 1: 知识、信念和医护人员提供信息的重要性。1) 缺乏肺癌疾病和肺康复的相关知识。肺癌患者对肺癌发病情况和机制认识比较模糊，访谈中最强烈的主题是希望了解关于他们在疾病过程中应该预期的信息。A2：“我不知道我怎么会得这个病，我平常不抽烟、也很少喝酒，我还需要化疗吗？我应该怎么做？” A5：“我感兴趣的另一件事是，我有时候也走走路，但是比较少，我应该还做些什么运动，运动多长时间，什么时候运动，做多了运动对我们有什么不利影响吗？” A7：“我不太了解肺康复，像我刚刚做完手术，我能活动吗，我们需要活动多长时间？” A10：“我在家的时候每天都做些家务，打扫卫生，这是肺康复吗？” A14：“我没有专门去做运动，下了班想在家休息，已经 30 多年了，我上班的时候每天都走路呢。” 2) 害怕锻炼有害而非有益，对获取肺癌相关肺康复知识的信念强烈。患者的参与和信念是成功的关键，许多患者害怕锻炼有害，缺乏运动益处的知识，并主动询问肺康复相关知识。A1：“我一直(术前也是)都在好好休息，我能多活动吗，多活动是不是使我更虚弱，我应该怎么去做？” A3：“我已经面临最坏的结果了……，如果它(肺康复)对我有帮助，我愿意坐下来听你们解释，如果这是个好建议，我觉得只要我能做，我就做(运动)。” A4：“我快要出院了，我该怎么运动，我能快走吗？每天走多长时间，我害怕对伤口不好。” A5：“我很少运动是因为我担心风险，包括过度锻炼或过度劳累，肺康复有什么好处吗？” 3) 医护人员提供信息的重要性。对于他们的诊断、管理和治疗过程的信息，患者几乎完全依赖于他们的医生和护士，所有人都表示，医护人员是他们首选的信息源，他们愿意与医护人员讨论运动/锻炼。A1. 4：“这是你们的领域，如果有什么事情我应该知道，我知道，你们应该会告诉我。” A6：“我觉得你们对病人进行有关运动的教育会更好。特别是，与主治医师讨论运动的重要性，病人很重视他们的主治医生的建议。” A7：“我喜欢和护士交谈，护士会给予我很多的关心(每天问我疼不疼啊，睡得怎么样，感觉怎么样)和解决我的担忧。” A12：“他(医生)并没有术前跟我谈(运动)。他知道我在做什么，也没有什么问题，我得先问问他，比如深呼吸练习，对肺部是否有帮助。”

主题 2: 症状负担。肺癌相关症状常常被患者认为是坚持锻炼的一个关键障碍, 他们都认为没有被告知如何预防和减轻他们的症状, 并且缺乏与症状管理和预期相关的信息和方法, 包括应对正在出现的症状, 对未来疾病复发风险的担忧, 以及恢复到以前的功能水平。1) 对于肺癌患者来说, 手术部位、胸痛和背部疼痛使患者行走困难, 而呼吸困难和气短也是最常见的, 严重限制了一些患者的锻炼能力。其他常见的活动受限症状包括疲劳/全身无力、头晕和睡眠障碍。A2: “我的咳嗽在住院前就开始了, 一直干咳, 持续几个月了, 一直没有好。我现在感觉越来越累了, 我走不了多远就喘不过气来, 我不能送孩子们上学, 甚至上楼都有呼吸问题(开始咳嗽), 有时我会感到恐慌。” A7: “我试图站直行走时手术部位的疼痛, 使我停了下来, 这种症状能持续多久?” A8: “我还没有下床活动, 我感觉太疼了, 我不敢咳嗽, 也不敢动。” A9: “我自从做完手术就一直感觉气短、胸闷, 吸上氧气感觉还舒服一点, 有时候我甚至不知道该做什么或是否要强迫自己完成日常生活中的活动; 我还感觉到疼痛, 疼痛常常是一种麻烦的症状, 我在走路和咳嗽时疼痛更明显, 我感觉伤口的地方有种撕裂感。” A10: “我很少下床活动, 我这几天行走时头晕, 全身无力, 是因为睡眠不足的原因, 我一直睡觉都不太好, 睡不着, 容易醒, 醒了好久才能入睡, 住院这几天一天只能睡 3~4 个小时。” A14: “我不能呼吸, 我的肺就像我没有肺一样, 我连护士站都走不到, 我喘不过气来。” 2) 焦虑和担忧也是一种很普遍的症状, 使人们很难有动力去进行康复训练。它影响到患者做的每件事, 有时连最简单的事情都不能做, 因为他们总是担心者会发生什么。A2: “没有人跟我谈过病情, 睡也睡不好, 我的这种症状要持续多长时间, 预后怎么样, 我什么都不了解(语调增高)?” A11: “我特别害怕麻烦, 不想做多余的事情(肺康复)(表情淡漠)。”

主题 3: 营养失调, 体重下降。营养问题是肺癌患者常见的症状, 癌症治疗更加重了这一症状。A4: “医生给我说我的蛋白有点低, 让我吃含蛋白多的食物, 我回家要吃多长时间, 会不会补充过度了……” A7: “我昨天下午才做完手术, 我能吃饭吗? 医生没有给我说。” A11: “我这半年来感觉有点乏力, 体力没有以前好了, 这几个月体重也轻了 5~6 公斤, 我应该吃些什么好呢。” A12: “我今天手术第一天, 我能吃鸡蛋吗? 那个病人告诉我不能吃鸡蛋和喝牛奶。”

主题 4: 社会支持。限制康复训练行为的重要人际因素是缺乏社会支持和动机。1) 家庭成员和照顾者是主要限制患者参加康复训练的因素, 患者表示需要督促自己做出健康行为的改变, 照顾者在支持和鼓励患者康复训练方面非常有帮助。A4: “我需要家属的督促, 不断督促我, 让我做到这一点, 我可能会说, 我不想, 但我会行动。” A7: “我想出去走走, 我丈夫说好好休息吧, 刚做完手术。” A10: “我只是坐在那里, 去接受治疗,(配偶)他也没有鼓励我为什么不起来做些什么, 我想我真的需要鼓励和支持, 我想让他说, 我们走吧, 我们必须这么做, 这对我有好处。” A12: “我的丈夫在试图保护我, 认为身体活动对我不安全的, 因为我身体太虚弱, 不能多活动。” 2) 患者希望医护人员围绕康复训练提供支持, 来自临床医护人员的支持(包括为行为改变设定目标)是有帮助的, 使参与者能够安全有效地锻炼, 从而增强患者的动机。另一方面患者觉得仅靠知识不足以改变他们的身体活动行为, 他们希望得到关于如何改变和维持其行为的指导, 他们认为外部动机(如计步器)是一个关键因素。A2: “你们科室关于健康教育那本书我看了好几遍……我得了这种病, 然后把所有我想读的东西都读了一遍。所以书中任何对我有用的东西都是有用的。” A3: “医生每次查房的时候会问我疼痛情况, 下床活动了吗? 我会给他说我今天走了 1000 步, 他会说太棒了, 继续加油, 在未来两天内增加 1000 步, 是的, 他们能告诉我我能做什么, 该怎么做, 这真是太好了。” A4: “我希望能够在需要时打电话寻求支持, 如果我忘记了口头资料, 可以有资源带回去, 以便日后咨询或与家人分享。” A13: “我发现计步器是一种激励, 我每天看一下步数, 鼓励自己第二天继续加油, 我还会和同病房的病友一块交流, 比较我们行走的步数。” A14: “我感觉气短, 呼吸困难, 我不知道为什么。然后我得到了非常鼓舞人心的话语, 护士告诉我, 这可能要持续好几个月到一年不等, 你注意到你每天都在好转吗?我觉得很温暖。”

主题 5: 环境。许多患者表示由于外部因素(如天气)而无法进行通常的活动时,或者当环境不适应他们的条件时,他们就会变得久坐不动,而不是寻找其他形式的康复活动。A5:“天气不好的时候,我宁愿呆在家里看电视,害怕感冒了。”A6:“我真的很害怕冷天对肺部的影响,当我出去的时候,冷空气确实对呼吸有很大的影响,所以,我很害怕,尤其是害怕在外面锻炼。”A8:“我不想在天热的时候出去。”A9:“多风的天气我一直没有外出散步,我呆在家里看看电视,看看书。”“我洗澡的时候摔了一跤,到现在我的腿还疼,都不敢怎么活动。”

4. 讨论

1) 填补肺癌患者肺癌和肺康复方面相关知识的欠缺。证据表明,肺康复与健康、运动能力、HRQoL和癌症症状的强而持续的改善有着密切的关系[7] [9],本研究发现肺癌患者缺乏有关肺康复的知识和潜在伤害信念是主要的障碍,但大多数患者对运动项目感兴趣,希望满足其更多的知识需求,这与 Smith, L. [12]的研究结果基本一致。让患者和他们的家人了解有关肺康复的安全性、重要性和基于证据的基本原理,将对这一障碍起到积极作用,患者对他们的医护人员有着强烈的信任感,专业人员的建议能显著影响患者健康行为,但是医护人员未能提供肺康复说明性建议似乎被解释为默认患者当前的活动已经足够,并可能阻碍他们采取更多行动。“以病人为中心”的护理包括以病人能够理解的方式促进良好的信息交流,以促进病人积极参与治疗,在最基本的层面上,患者及其家庭成员需要可理解的基于证据的肺康复信息。因此,在患者住院期间,医护人员应把这一重要信息传递给患者,制定详细清晰的肺康复计划,并给予相应的指导,从而改善患者的信念,增加患者的运动行为,使肺康复成为肺癌患者日常生活的一部分,加速患者康复。

2) 向所有肺癌患者提供管理常见症状的策略。美国胸科医师学院(American College of Chest Physicians, ACCP)指出,管理肺癌患者最困难的方面往往是他们所经历的症状[13]。相关文献显示,与其他癌症患者相比,肺癌患者往往承受着更大的症状负担,尤其是接受手术治疗的肺癌患者术后症状负担更重[14] [15]。我们的研究表明疼痛、呼吸困难、睡眠障碍和焦虑是肺癌患者最常见的症状。我们的患者特别提到了疼痛是他们活动的主要障碍。患者还表示,他们没有为手术后的呼吸困难做好准备,也没有得到任何具体的管理策略,这种症状令他们不安,但却没有办法解决它。由于肺癌这一诊断的影响,焦虑在其身上也表现明显,研究表明,40%的肺癌患者存在抑郁症状[16],这些症状严重影响着肺癌患者的日常身体活动能力,阻碍着患者的康复进程。因此,在临床实践中,医护人员应该为出现症状的人提供即时的治疗,并包括对在治疗期间或治疗后有可能出现症状的人采取预防和积极的策略,把症状管理纳入肺康复方案中,为肺癌患者提供一个全面的、以肺癌患者为中心的肺康复计划,以解决症状管理中未得到满足的需求。

营养问题是患者面临的一个主要问题。肺癌患者因术后食物摄入量减少,代谢紊乱和癌症治疗等多重因素影响,已成为营养不良的高危人群,据统计,处于任何阶段的肺癌患者营养不良的发生率为45.3%,营养不良会增加患者的症状负担,改变身体功能和行为,增加肺癌患者的死亡风险[17]。本研究发现肺癌患者对营养认识不足,需求较大。因此,临床实践者应积极探索肺癌患者营养管理模式,建立多学科小组,对肺癌手术患者实施营养筛查,并根据筛查结果提供个体化的饮食指导,及时发现现存及潜在的营养不良,规避营养风险,以促进患者康复行为和身体功能的改变。

3) 建立社会支持系统,改变和维持健康行为。社会支持是由有形、情感和信息支持领域组成的多维结构,个体可从不同领域中获得支持性帮助[18]。社会支持对肺癌患者实施和维持康复行为改变非常重要。家庭和朋友的支持会影响患者在改变运动行为方面的成功,照顾者往往因为保护患者,成为患者康复活动的主要阻碍,这与 Greaney 等[19]研究结果相似,但是,专业人员的鼓励对患者运动起到积极的作用。

本研究还发现, 肺癌患者最关心的是基于依恋需求与医疗专业人员建立联系, 患者在离开医院时, 对如何设立康复目标, 如何处理手术后症状以及如果出现与术后症状、治疗或并发症相关的问题应与谁联系, 表示出支持需求的不足, 值得注意的是, 患者还需要健康宣教手册和数字工具作为患者信息的额外支持。因此, 在未来的研究中, 为了提高患者运动水平, 专业人员应对照顾着提供康复知识培训, 对术后康复期患者提供电话随访、咨询预约、丰富的康复资源和康复指导, 从而达到最佳的健康结果。

4) 环境因素(例如, 由于恶劣的天气, 或不适当的心理状态)对运动的频率、持续时间和强度也有影响, 但这种影响仅限于短期。这段时间的长短取决于病人是否有能力找到一种运动来代替病人不能再练习的运动, 患者喜爱的运动是最好的选择[20]。因此, 医护人员应根据患者的喜好, 让患者选择喜欢的运动方式, 以达到最佳的康复效果。

5. 小结

本研究对 15 名肺癌术后患者进行深度半结构式访谈, 并对其运动锻炼经历进行了分析, 结果表明, 知识、信念和医护人员提供信息的重要性; 症状负担; 营养失调, 体重下降; 社会支持和环境是阻碍肺癌康复成为肺癌治疗模式常规组成部分的主要因素。因此, 医护人员应深入了解肺癌患者的身心感受, 增加肺癌患者肺康复知识教育, 提供常见症状的管理措施, 加大社会支持力度和改善患者运动环境, 为肺癌患者提供一个提供全面的、有针对性的干预措施, 以促进肺康复方案的实施, 加速肺癌患者的康复。

基金项目

新疆维吾尔自治区自然科学基金项目, 编号: 2016D01C339。

参考文献

- [1] Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R.L., Torre, L.A. and Jemal, A. (2018) Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, **68**, 394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- [2] Cao, M. and Chen, W. (2018) Epidemiology of Lung Cancer in China. *Thoracic Cancer*, **10**, 3-7. <https://doi.org/10.1111/1759-7714.12916>
- [3] Poghosyan, H., Sheldon, L.K., Leveille, S.G. and Cooley, M.E. (2013) Health-Related Quality of Life after Surgical Treatment in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer: A Systematic Review. *Lung Cancer*, **81**, 11-26. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2013.03.013>
- [4] Sung, M.R., Patel, M.V., Djalalov, S., Le, L.W., Shepherd, F.A., Burkes, R.L., et al. (2017) Evolution of Symptom Burden of Advanced Lung Cancer over a Decade. *Clinical Lung Cancer*, **18**, 274-280.E6. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2016.12.010>
- [5] Granger, C.L., Parry, S.M., Edbrooke, L. and Denehy, L. (2016) Deterioration in Physical Activity and Function Differs According to Treatment Type in Non-Small Cell Lung Cancer—Future Directions for Physiotherapy Management. *Physiotherapy*, **102**, 256-263. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.10.007>
- [6] Ballard-Barbash, R., Friedenreich, C., Courneya, K., Siddiqi, S.M., McTiernan, A. and Alfano, C.M. (2012) Physical Activity, Biomarkers, and Disease Outcomes in Cancer Survivors: A Systematic Review. *Journal of the National Cancer Institute*, **104**, 815-840. <https://doi.org/10.1093/jnci/djs207>
- [7] Rock, C., Doyle, C., Demark-Wahnefried, W., Meyerhardt, J., Courneya, K.S., Schwartz, A.L., et al. (2013) Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors. *CA: A Cancer Journal of Clinicians*, **62**, 242-274. <https://doi.org/10.3322/caac.21142>
- [8] Schmitz, K., Courneya, K., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D.A., Pinto, B.M., et al. (2010) American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, **42**, 1409-1426. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e0c112>
- [9] Granger, C.L., Connolly, B., Denehy, L., Hart, N., Antippa, P., Lin, K.-Y., et al. (2017) Understanding Factors Influencing Physical Activity and Exercise in Lung Cancer: A Systematic Review. *Supportive Care in Cancer*, **25**, 983-999. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3484-8>
- [10] 李东航, 姚颀, 耿庆. 中国临床肿瘤学会肺癌诊疗指南(2018 版)更新解读[J]. 临床外科杂志, 2019, 27(1): 36-39.

- <http://dx.chinadoi.cn/10.3969/j.issn.1005-6483.2019.01.010>
- [11] 陈静儒, 张振香, 郭瑾, 张春爱, 邵茜茜, 刘东英. 照顾者对食管癌患者营养照护的质性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(2): 126-130. <http://dx.chinadoi.cn/10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2018.02.011>
- [12] Smith, L., Croker, H., Fisher, A., Williams, K., Wardle, J. and Beeken, R.J. (2017) Cancer Survivors' Attitudes towards and Knowledge of Physical Activity, Sources of Information, and Barriers and Facilitators of Engagement: A Qualitative Study. *European Journal of Cancer Care*, **26**, e12641. <https://doi.org/10.1111/ecc.12641>
- [13] Simoff, M.J., Lally, B., Slade, M.G., Goldberg, W.G., Lee, P., Michaud, G.C., *et al.* (2013) Symptom Management in Patients with Lung Cancer: Diagnosis and Management of Lung Cancer. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, **143**, e455-e497. <https://doi.org/10.1378/chest.12-2366>
- [14] Ilonen, I.K., Räsänen, J.V., Knuutila, A., Sihvo, E.I., Sintonen, H., Sovijärvi, A.R.A., *et al.* (2010) Quality of Life Following Lobectomy or Bilobectomy for Non-Small Lung Cancer, a Two-Year Prospective Follow-Up Study. *Lung Cancer*, **70**, 347-351. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2010.03.010>
- [15] Oksholm, T., Miaskowski, C., Kongerud, J.S., Cooper, B., Paul, S.M., Laerum, L., *et al.* (2013) Does Age Influence the Symptom Experience of Lung cancer Patients Prior to Surgery? *Lung Cancer*, **82**, 156-161. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2013.06.016>
- [16] Park, S., Kang, C.H., Hwang, Y., Seong, Y.W., Lee, H.J., Park, I.K., *et al.* (2016) Risk Factors for Postoperative Anxiety and Depression after Surgical Treatment for Lung Cancer. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, **49**, e16-e21. <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezv336>
- [17] Corbaux, P., Fontaine, C., Souquet, P.J., Couraud, S., Morel, H., Tronc, F., *et al.* (2019) Is Nutritional Screening of Patients with Lung Cancer Optimal? An Expert Opinion Survey of French Physicians and Surgeons. *Nutrition and Cancer*, **71**, 971-980. <https://doi.org/10.1080/01635581.2019.1595051>
- [18] Roper, L., Donnellan, W., Hanratty, B. and Bennett, K. (2018) Exploring Dimensions of Social Support and Resilience When Providing Care at the End of Life: A Qualitative Study. *Aging & Mental Health*, **6**, 1139-1145. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1484886>
- [19] Greaney, M.L., Puleo, E., Sprunck-Harrild, K., Haines, J., Houghton, S.C., Emmons, K.M., *et al.* (2018) Social Support for Changing Multiple Behaviors: Factors Associated with Seeking Support and the Impact of Offered Support. *Health Education & Behavior*, **45**, 198-206. <https://doi.org/10.1177%2F1090198117712333>
- [20] Dale, M.J. and Johnston, B. (2011) An Exploration of the Concerns of Patients with Inoperable Lung Cancer. *International Journal of Palliative Nursing*, **17**, 285-290. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2011.17.6.285>