

# 癌症预康复的研究进展

蔡水灵,倪隽

【关键词】 癌症;预康复;肿瘤康复

【中图分类号】 R49;R73 【DOI】 10.3870/zgkf.2019.01.012

癌症是世界范围内疾病死亡的主要原因<sup>[1]</sup>,对患者、家庭及社会造成严重负担,患者健康相关生活质量降低<sup>[2]</sup>。其中,一项研究报告表明<sup>[3]</sup>,2012年,世界癌症案例中亚洲国家癌症发生率,女性占比37%,男性占比41%,癌症患者人数增长,大大增加了亚洲健康经济负担。尽管近年来手术、化疗、放疗、靶向治疗以及免疫治疗等进步显著,但预后依然低下。其中,肺切除手术疗法和放射线治疗导致50%以上的患者发生不良事件以及频繁性的住院治疗<sup>[4-5]</sup>。同时高龄、肥胖、体虚等问题造成患者运动耐力下降<sup>[6]</sup>,导致手术风险性大及其他并发症的产生。目前国内康复治疗大多集中在术后,因此,我们思考可否对癌症患者于癌症治疗前进行有效、方便、经济的康复训练治疗,以便在术前阶段预防手术风险以及其他并发症的产生<sup>[7]</sup>?

## 1 癌症预康复

2013年Sliver和Baima等<sup>[8]</sup>将癌症预康复(cancer prehabilitation)定义为“发生在癌症诊断至急性期治疗开始阶段之间的一个连续的癌症治疗过程,它包括建立在基线功能水平的身体及心理评估,识别功能障碍和提供实施身体及心理干预,以便减少并发症发生率及严重程度。”相关研究证据表明,癌症预康复的最佳时间存在与癌症诊断与急性期治疗之间的这一阶段,且相比于未接受癌症预康复的患者,癌症预康复的干预可以帮助患者保持一个更好的身体活动状态<sup>[9]</sup>。癌症预康复是癌症患者进行康复训练过程的起始<sup>[10]</sup>,它主要目的是为了预防和减少治疗相关的肢体功能障碍和心理创伤导致的残疾程度<sup>[11]</sup>。目前并不主张因预康复拖延手术时机。

## 2 癌症预康复的框架和治療措施

2.1 癌症预康复的框架 癌症预康复就像一个框架,不仅仅需要医师这类群体,护师、物理治疗师、心理治疗师、营养师以及患者家属的这些角色缺一不可,更多注重放疗、化疗、手术、免疫等这些治疗手段,等到患者出现疼痛,功能障碍等并发症的时候,才会想起康复治疗师,这个时候再对患者进行评估、治疗干预,对患者的预后有很大的影响<sup>[12]</sup>。除此之外,我们要考虑不仅运动锻炼能改善患者预后,心理治疗对患者积极面对手术也有很大的影响,所以在癌症预康复中,心理治疗师对患者的心理支持非常重要,能有效改善患者的抑郁及焦虑情绪。同时不同癌症患者的康复措施也是不一样的,肺癌患者以肺康复为主,脑部肿瘤患者以神经康复为主,喉癌患者以言语康复为主等。而癌症患者的放疗、骨癌化疗都是持久战,在手术之前营养师需要针对患者的身体状况合理安排患者的饮食。

2.2 癌症预康复的治療措施 癌症预康复是发生在癌症诊断至急性期治疗开始阶段之间的一个连续的癌症治疗过程,它包括建立在基线功能水平的身体及心理评估,识别功能障碍和提供实施身体及心理干预,以便减少继发性缺损的发生率及严重程度<sup>[8]</sup>。癌症预康复的主要目标是预防和减少治疗相关的肢体功能障碍和心理创伤导致的残疾的严重程度,所以在采取任何癌症预康复干预手段之前,我们要对患者进行一系列的身体和心理评估,确定患者的身体现状以及有无严重的并发症。具体治療措施包括运动锻炼<sup>[13]</sup>、营养支持<sup>[14]</sup>、心理治疗以及其他更好地让患者积极面对癌症治疗的干预措施<sup>[15]</sup>。但具体措施还是要根据病人评估结果来执行,对肺癌患者来说,癌症预康复干预的措施包括教育、呼吸锻炼,运动训练,戒烟,以及其他处理技巧,其中戒烟、戒酒等是可能改善预后的有效癌症预康复措施,这些干预措施都能有效改善肺癌患者的身体心理健康以及患者的健康相关生活质量<sup>[16]</sup>。

基金项目:江苏省重点研发项目资助(BE2018670);南通市社会发展重点研发基金(MS32017007)

收稿日期:2018-09-25

作者单位:1.南通大学医学院,江苏南通226001;2.南通大学附属医院,江苏南通226001

作者简介:蔡水灵(1995-),女,硕士研究生,主要从事肿瘤康复方面的研究。

通讯作者:倪隽,nijun1000@126.com

### 3 运动治疗在癌症预康复中的方式和作用

3.1 癌症预康复应用中的训练模式 癌症预康复主要以运动训练为主,旨在改善患者的身体机能,防止长期卧床造成的肌肉萎缩等问题。其中最主要的运动方式有以下几点<sup>[13, 17-20]</sup>:①上肢运动训练,增加前臂运动功能;②下肢运动训练,是康复训练的核心内容,增强下肢运动耐力,减少压疮以及预防下肢深静脉血栓;③爬楼梯训练:在专业康复治疗师的陪同下进行,在运动过程中调整呼吸节奏,稍感气短时可坚持进行,若有明显呼吸困难,可做短暂休息,尽快继续运动;④脚踏自行车训练,改善患者的平衡及协调能力;⑤平板支撑,改善全身骨骼肌的运动能力以及活动耐力。除户外运动训练,心理辅导治疗也是关键性的一步。

3.2 运动在癌症预康复中的作用 运动锻炼是癌症预康复的核心,可以改善癌症患者的运动耐力,肌肉力量以及日常生活能力。Faul 等<sup>[21]</sup>纳入 192 例不同诊断和不同癌症阶段的患者,记录他们基线水平的运动程度和生活质量。2/3 的患者在化疗开始之前进行了运动锻炼,这些患者相比于未进行运动锻炼的患者减轻了焦虑和抑郁的状态,整体生活质量得到改善。运动在癌症患者中有着积极作用,特别是老年癌症患者<sup>[22]</sup>。研究者调查了接受或已经完成了基础治疗的老年癌症患者的运动锻炼的普遍性,408 位平均年龄在 73 岁的癌症患者参与了调查<sup>[23]</sup>,研究详细记录了患者外科手术前、放射治疗前、治疗期间、以及治疗结束 6 个月之后的症状。实验表明,在术前和治疗期间有着运动锻炼的患者,各个方面有着不同程度的改善,很少出现呼吸气短,疲劳,以及更少的负担。这些结果表明在治疗期间或者治疗之后运动对癌症患者是有益处的,而癌症预康复中运动的作用仍然需要更多的研究实验来证明。

### 4 心理治疗在癌症预康复中的作用

4.1 癌症患者的心理状况 近年来,癌症的发病率和死亡率逐渐增高,长期的抑郁状态或者厌世情绪都是癌症迅速恶化的主要原因<sup>[15]</sup>。患者对癌症存在着恐惧心理,大多数在确诊癌症后都会出现一些相似的心理。确诊初期的质疑惶恐阶段,明确诊断时期的焦虑恐惧阶段,接受事实后的悲伤绝望阶段,丧失信心后的抑郁阶段。这些情绪非常有可能影响手术的进展,出现预后差或丧失信心等问题、继而产生反抗心理,不愿意接受手术治疗,所以癌症预康复这个疗程阶段中进行必要的心理辅导治疗也是至关重要的一步。

4.2 心理治疗在癌症预康复中的作用 证据表明诊

断之后癌症治疗之前立即进行心理指导治疗能够改善患者预后。癌症患者在诊断和治疗期间会产生焦虑和抑郁状态。但有关此类干预措施围手术期有效性的证据尚不清楚。一项系统评价研究了早期心理康复治疗对接受癌症手术的患者术后结果的影响。干预不会影响传统的手术结果例如住院时间,并发症以及死亡率,但会对患者的生活质量和躯体症状产生积极影响<sup>[15]</sup>。心理治疗让我们通过对癌症患者术前心理活动的发生、发展和变化的过程去探索患者的心理活动规律,并用最佳的心理治疗措施去影响患者的心理活动,改变不良的心理状态,提高患者主观能动性,激发患者对生活的渴望,从而达到提高手术效果的目的。

### 5 癌症预康复的意义

在癌症预康复的这一疗程中,我们不仅仅会根据患者的身体和心理状况进行评估和干预,还会避免可能影响患者健康相关生活质量的并发症和继发性残疾<sup>[24]</sup>。

改善癌症患者的生活质量非常具有挑战性,文献提及癌症相关和癌症治疗相关的功能障碍、残疾和有证据可循的康复干预手段<sup>[25-26]</sup>。癌症预康复不是一个新概念,且对诊断为癌症的患者来说也不是特殊的,但有证据表明癌症预康复的干预方法对癌症患者是有效的。

其中 Silver 等<sup>[8]</sup>证实癌症预康复的作用,癌症预康复可改善癌症患者的身体和心理功能,增加治疗选择的机会,增加癌症治疗的依从性,预防或者减少治疗相关的并发症,减少不必要的检测,缩短恢复里程碑的时间,缩短住院周期以及家访治疗次数,避免未来癌症复发的风险,减少继发性残疾,减少癌症死亡率,改善身体和心理健康结局指标,缩短回归工作的间期,提高作业功能和健康相关生活质量,减轻直接和间接的医疗成本。

此外,最新研究证实癌症预康复可以改善术后患者的疼痛、恶心、焦虑状态,持续镇静和降低术后对患者指导的能力<sup>[27]</sup>。

### 6 小结

癌症预康复从定义上来讲,是有时间基础的,评估与干预均介于癌症诊断与急性治疗之间,但这并不意味着在这个时间段进行的所有治疗均被称为癌症预康复<sup>[28]</sup>。例如病人教育以及常规护理治疗,特别是在手术、放疗、化疗及免疫治疗之前,这些就不能被认为是癌症预康复。所以我们不仅仅要思考癌症预康复是最佳时间,还要判断癌症预康复采取何种措施才能产生

有益的康复效益。同时,癌症预康复并不是一个新兴的概念,已经有大量研究证明癌症预康复可以改善患者的运动功能、心理状态以及健康相关生活质量<sup>[29-31]</sup>,值得进一步深入研究和推广。

### 【参考文献】

- [1] Teng Z, Han R, Huang X, et al. Increase of Incidence and Mortality of Ovarian Cancer during 2003-2012 in Jiangsu Province, China[J]. *Front Public Health*, 2016, 4: 146.
- [2] SAP C, Rubin MS, Chae DH, et al. Fundamental causes of accelerated declines in colorectal cancer mortality: Modeling multiple ways that disadvantage influences mortality risk[J]. *Soc Sci Med*, 2017, 187: 1-10.
- [3] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012[J]. *Int J Cancer*, 2015, 136(5): 359-386.
- [4] Vansteenkiste J, Crinò L, Dooms C, et al. 2nd ESMO Consensus Conference on Lung Cancer: early-stage non-small-cell lung cancer consensus on diagnosis, treatment and follow-up[J]. *Ann Oncol*, 2014, 25(8): 1462-1474.
- [5] Eberhardt WE, De Ruyscher D, Weder W, et al. 2nd ESMO Consensus Conference in Lung Cancer: locally advanced stage III non-small-cell lung cancer[J]. *Ann Oncol*, 2015, 26(8): 1573-1588.
- [6] Choo JW, Ju Y, Lim H, et al. Is it beneficial to perform surgical resection in elderly patients more than 80 years old with advanced gastric cancer? [J]. *Scand J Gastroenterol*, 2017, 52(10): 1-8.
- [7] Le RB, Selvy M, Slim K. The concept of prehabilitation: What the surgeon needs to know[J]. *J Visc Surg*, 2016, 153(2): 109-112.
- [8] Silver JK, Baima J. Cancer prehabilitation: an opportunity to decrease treatment-related morbidity, increase cancer treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *Am J Phys Med Rehabil*, 2013, 92(8): 715-727.
- [9] Gillis C, Li C, Lee L, et al. Prehabilitation versus rehabilitation: a randomized control trial in patients undergoing colorectal resection for cancer [J]. *Anesthesiology*, 2014, 121(5): 937-947.
- [10] Shun SC. Cancer Prehabilitation for Patients Starting from Active Treatment to Surveillance. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 2016, 3(1): 37-40.
- [11] Silver JK. Cancer rehabilitation and prehabilitation may reduce disability and early retirement. *Cancer*, 2014, 120(14): 2072-2076.
- [12] Pirschel C. Why Is Baseline Testing Important in Prehabilitation[J]? *ONS Connect*, 2016, 31(5): 17.
- [13] Dittus KL, Gramling RE, Ades PA. Exercise interventions for individuals with advanced cancer: A systematic review[J]. *Prev Med*, 2017, 104: 124-132.
- [14] Gupta R, Gan TJ. Preoperative Nutrition and Prehabilitation[J]. *Anesthesiol Clin*, 2016, 34(1): 143-153.
- [15] Tsimopoulou I, Pasquali S, Howard R, et al. Psychological Prehabilitation Before Cancer Surgery: A Systematic Review[J]. *Ann Surg Oncol*, 2015, 22(13): 4117-4123.
- [16] Chou YJ, Kuo HJ, Shun SC. Cancer Prehabilitation Programs and Their Effects on Quality of Life[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2018, 45(6): 726-736.
- [17] Tsai E, Robertson MC, Lyons EJ, et al. Physical activity and exercise self-regulation in cancer survivors: A qualitative study[J]. *Psychooncology*, 2017, 27(2): 563-568.
- [18] Heywood R, McCarthy AL, Skinner TL. Safety and feasibility of exercise interventions in patients with advanced cancer: a systematic review[J]. *Support Care Cancer*, 2017, 25(10): 3031-3050.
- [19] Kraschnewski JL, Schmitz KH. Exercise in the Prevention and Treatment of Breast Cancer: What Clinicians Need to Tell Their Patients[J]. *Curr Sports Med Rep*, 2017, 16(4): 263-267.
- [20] Adraskela K, Veisaki E, Koutsilieris M, et al. Physical Exercise Positively Influences Breast Cancer Evolution[J]. *Clin Breast Cancer*, 2017, 17(6): 408-417.
- [21] Faul LA, Jim HS, Minton S, Fishman M, Tanvetyanon T, Jacobsen PB. Relationship of exercise to quality of life in cancer patients beginning chemotherapy. *J Pain Symptom Manage*. 2011, 41(5): 859-869.
- [22] Yamamoto K, Nagatsuma Y, Fukuda Y, et al. Effectiveness of a preoperative exercise and nutritional support program for elderly sarcopenic patients with gastric cancer[J]. *Gastric Cancer*, 2017, 20(5): 913-918.
- [23] Sprod LK, Mohile SG, Demark-Wahnefried W, et al. Exercise and Cancer Treatment Symptoms in 408 Newly Diagnosed Older Cancer Patients[J]. *J Geriatr Oncol*, 2012, 3(2): 90-97.
- [24] Moran J, Guinan E, McCormick P, et al. The ability of prehabilitation to influence postoperative outcome after intra-abdominal operation: A systematic review and meta-analysis[J]. *Surgery*, 2016, 160(5): 1189-1201.
- [25] Carli F, Scheede-Bergdahl C. Prehabilitation to enhance perioperative care [J]. *Anesthesiol Clin*, 2015, 33(1): 17-33.
- [26] Lim DS. Prehabilitation—Is It Worth Our While[J]? *Am J Phys Med Rehabil*, 2015, 94(8): e74.
- [27] Boden I, Skinner EH, Browning L, et al. Preoperative physiotherapy for the prevention of respiratory complications after upper abdominal surgery: pragmatic, double blinded, multicentre randomised controlled trial [J]. *BMJ*, 2018, 360: j5916.
- [28] Silver JK. Cancer prehabilitation and its role in improving health outcomes and reducing health care costs[J]. *Semin Oncol Nurs*, 2015, 31(1): 13-30.
- [29] Driessen EJ, Peeters ME, Bongers BC, et al. Effects of prehabilitation and rehabilitation including a home-based component on physical fitness, adherence, treatment tolerance, and recovery in patients with non-small cell lung cancer: A systematic review[J]. *Crit Rev Oncol Hematol*, 2017, 114: 63-76.
- [30] Moorthy K, Wynter-Blyth V. Prehabilitation in perioperative care[J]. *Br J Surg*, 2017, 104(7): 802-803.
- [31] Brown K, Loprinzi PD, Brosky JA, et al. Prehabilitation influences exercise-related psychological constructs such as self-efficacy and outcome expectations to exercise[J]. *J Strength Cond Res*, 2014, 28(1): 201-209.