

本文引用:吴泳蓉,何清湖,周青,田雪飞. 中医治未病思想对前列腺癌全程防治的指导思路探析[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(12): 1965-1969.

中医治未病思想对前列腺癌全程防治的指导思路探析

吴泳蓉¹,何清湖^{1,2},周青³,田雪飞^{1*}

(1.湖南中医药大学中西医结合学院,湖南长沙410208;2.湖南医药学院,湖南怀化418000;

3.湖南中医药大学第一附属医院,湖南长沙410007)

[摘要] 运用中医治未病思想预防前列腺癌的发生、发展及术后复发对于降低前列腺癌的发病率及死亡率具有积极的指导意义。前列腺癌治未病全程防治体系将从预防前列腺癌高危因素、防止癌前病变向前列腺癌转化、延缓激素依赖性前列腺癌向去势抵抗性前列腺癌转化、延缓晚期前列腺癌进展、提高晚期前列腺癌生存质量五方面全方位构建。依据中医“未病先防、欲病救萌、已病防变、瘥后防复”四大治未病核心思想为切入点,围绕前列腺癌高危态、癌前态、前列腺癌晚期状态及术后防复发状态等基本状态的防治思路进行展开论述,以期前列腺癌防治体系的构建提供一定的指导思路。

[关键词] 前列腺癌;治未病;全程防治;去势抵抗性前列腺癌

[中图分类号]R273 **[文献标志码]**A **[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.12.026

Discussion on the Guidance of the Whole Prevention and Treatment of Prostate Cancer by the Thought of Chinese Medicine Prevention of Disease

WU Yongrong¹, HE Qinghu^{1,2}, ZHOU Qing³, TIAN Xuefei^{1*}

(1. College of Integrated Chinese and Western Medicine, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. Hunan University of Medicine, Huaihua, Hunan 418000, China; 3. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

[Abstract] It is of positive guiding significance to prevent the occurrence, development and postoperative recurrence of prostate cancer with the thought of preventing disease. The whole-course prevention and treatment system for prostate cancer will be constructed from five aspects: preventing the high-risk factors of prostate cancer, preventing the transformation from precancerous lesions to prostate cancer, delaying the transformation from hormone-dependent prostate cancer to castration resistant prostate cancer, delaying the progress of advanced prostate cancer, and improving the quality of life of advanced prostate cancer. On the basis of the traditional Chinese medicine "prevention before disease, prevention the coming disease, stopping the progress of disease, prevention of the recrudescence of disease" four core idea of preventing disease as the breakthrough point, around a high risk of prostate cancer and precancerous states, state of advanced prostate cancer and postoperative recurrence and other basic state, the prevention and control of ideas for prostate cancer prevention and control system of the building will provide certain guiding mentality.

[Keywords] prostate cancer; preventive treatment of disease; whole-course prevention; castration resistant prostate cancer

[收稿日期]2020-11-01

[基金项目]国家自然科学基金区域联合创新项目(U20A20408);国家自然科学基金面上项目(82074450,81704093);国家自然科学基金青年项目(82104861);湖南省自然科学基金青年项目(2021JJ40408);湖南省教育厅科学研究重点项目(18A226,19A384);湖南省教育厅优秀青年项目(20B452);中药粉体与创新药物省部共建国家重点实验室培育基地开放基金项目(科函[2020]8号04);湖南中医药大学中西医结合一流学科开放基金项目(2020ZXYJH19);“湖南省性与生殖健康中医临床医学研究中心”项目(湘科计2020SK4014);湖南省高层次卫生人才225工程培养资助项目(湘卫函2019196号)。

[作者简介]吴泳蓉,女,博士,研究方向:中西医结合防治肿瘤疾病。

[通信作者]*田雪飞,男,教授,博士研究生导师,E-mail:003640@hnuem.edu.cn。

前列腺癌(prostate cancer, PCa)在我国发病率呈现上升趋势,且增长比欧美国家要迅速,严重影响男性的预期寿命及生存质量^[1-2]。PCa具有发病因素复杂多样^[3],起病隐匿^[4],大多数患者确诊时已发展至中晚期状态^[5],晚期激素依赖性PCa易向去势抵抗性前列腺癌(castration resistant prostate cancer, CRPC)转化等综合特点^[6]。因此,构建全方位的PCa的防治体系,多维度预防PCa的发生、发展是亟待解决的临床及社会问题。本课题组认为,干预PCa高危因素、防止癌前病变向PCa转化、截断激素依赖性PCa向CRPC转化,延缓晚期PCa进展,提高生存质量是全方位构建PCa防治体系的核心内容。中医治未病思想涵盖“未病养生、防病于先”“欲病救萌、防微杜渐”“已病早治、防其传变”“瘥后调摄、防其复发”四大丰富的基本内涵,运用中医治未病思想防治PCa的发生发展正契合PCa高危因素状态、癌前状态、晚期癌状态及PCa术后状态的全方位防治体系构建的需求。因此,中医治未病思想运用于PCa的防治具有重要的意义。本文将以中医“未病先防、欲病救萌、已病防变、瘥后防复”四大治未病核心思想为切入点,围绕PCa高危状态、癌前状态、PCa晚期状态及术后防复发状态等基本状态的防治思路进行展开论述,以期PCa防治体系的构建提供一定的指导思路。

1 未病养生、防病于先——积极干预PCa高危因素

未病养生、防病于先即“未病先防”观,是中医治未病思想中最重要的内容。为了达到未病先防的目的,提高正气和祛除邪气是主要的手段,因此,未病先防的内容包括祛除影响健康的因素和主动锻炼养生两方面。正如《素问·刺法论》“正气存内,邪不可干”及《素问·上古天真论》“虚邪贼风,避之有时”。上述论点提示人们需要注重提高正气,保持健康的生活方式将有助于预防疾病的发生。PCa发病的危险因素复杂多样,大致分为明确的危险因素、高危危险因素两大类,其中,年龄、种族和遗传是PCa明确的危险因素^[3-4]。高脂饮食、雄激素分泌旺盛、过早的性生活、频繁性行为、缺乏运动、吸烟、饮酒、日光暴露、糖尿病等是PCa的高危危险因素^[7]。上述危险因素中,除年龄、种族和遗传是不可抵抗的因素外,绝大多数高危因素是不健康的生活方式,可对上述不良

健康生活方式进行个性化定制积极的干预措施,如提倡减少促炎食物的摄入(富含饱和脂肪酸和高血糖的碳水化合物)^[8]、增加抗炎食物的摄入(全麦、纤维、水果、蔬菜等)^[9]、开展性教育(初次性生活年龄不早于19岁)^[10]、制定合理的运动计划(每周大于5次)^[11]、戒烟^[11]、限酒(日饮酒量低于100g,年限低于40年)^[11]等。因此,运用未病先防思想,保持健康的生活方式将有助于预防PCa的发生。

针对PCa发病的明确危险因素,采用一定的针对措施积极干预,未病先防,对于预防PCa的发生具有重要的意义。衰老是PCa明确的危险因素。研究调查^[12]显示,PCa的发病年龄大多大于65岁。65岁左右正是男性肾精衰竭的年龄节点。正如《素问·上古天真论》中记载年龄与肾精亏虚之间的关系:“八八天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极。”因而,肾精亏虚是PCa重要的发病危险因素,亦是PCa进展的重要病机^[13]。肾精乃一身正气之本。因此,积极保养补充肾精,提高正气可能有助于延缓PCa的发病及进展。另外,PCa发病具有种族差异性。研究^[14]表明,非洲裔的男性发生PCa的风险更高,而美国和亚洲裔男性PCa的发病率却相对要低。导致PCa种族差异性的原因与不同种族人群之间体内的生物分子标志物差异性相关^[15]。因此,鉴于PCa发病存在基因差异性的现状,积极探索PCa相关风险预测标志物对于采取个性化的预防措施,进一步精准用药,可达到早期预防的作用。遗传也是PCa明确的危险因素之一。研究^[16]表明,有PCa家族史的PCa发病率明显高于无家族史者。因此,对于有PCa家族史的高危人群应保持健康的生活方式并定期体检,对PCa进行早发现、早诊断、早治疗。

在PCa的高危危险因素中,高脂饮食是明确的高危因素^[7]。脂肪及红肉的过多摄入,机体的高脂肪状态增加PCa发生的风险^[18]。另外,由于PCa从潜在的肿瘤细胞形成进展为临床症状的PCa状态,需要历经数十年左右的漫长过程^[19],由此可见,环境与生活方式对PCa的发病及进展有潜在的影响。因而,健康男性尤其有PCa家族史者,从青壮年时期开始宜保持健康的生活方式,做到减少动物脂肪的摄入、戒烟限酒,积极参加体育锻炼,保持健康的性行为方式、避免熬夜等等,据此可有效地降低PCa的发生风险。综上,运用未病先防理念,注重保养肾精,积极锻炼提高正气,同时避免不健康的生活方式,避其邪气,将有助于预防PCa的发生。

2 欲病救萌、防微杜渐——筛查癌前病变,防止癌前病变向 PCa 转化

“欲病救萌、防微杜渐”是中医治未病思想的另一重要内涵,意为疾病虽未发生,但已出现先兆或者萌芽状态,此时应积极采取干预措施,防微杜渐,防止疾病萌芽进一步发展而产生疾病。正如《素问·八正神明论》所言:“上工救其萌芽。”因此,在疾病的萌芽阶段,采取积极的预防措施对于预防疾病的发生具有积极的意义。

健康与疾病之间并没有截然的界限^[20],在健康状态与 PCa 状态之间存在着一种癌前病变状态。目前,前列腺上皮内瘤变和前列腺增生性炎性萎缩被认为是 PCa 常见的两种癌前病变^[21],两者在细胞形态上异于正常细胞。虽然,前列腺增生性炎性萎缩并非癌症,但研究^[22]表明,该疾病状态可导致高级别上皮内瘤变的发生甚至直接致癌。因此,运用“欲病救萌、防微杜渐”的理念,对 PCa 癌前病变进行积极筛查并及时干预癌前病变,对于预防 PCa 的发生具有重要的意义。目前,PCa 早期筛查的手段众多^[23],PCa 的早期筛查方式主要有直肠指检、血清前列腺特异性抗原水平检测、超声、磁共振成像、前列腺组织活检、预期寿命评估及高危突变基因筛查等手段。此外,一项随机对照临床试验^[24]表明,绿茶中儿茶素可降低高级别前列腺上皮内瘤变向 PCa 转变的风险。因此,在高级别前列腺上皮内瘤变阶段建议增加绿茶的摄入(平均每天喝绿茶 ≥ 5 杯,每杯 150 mL)^[25]有助于减轻癌前病变向 PCa 发生的风险。因此,根据患者实际病情,选择合适的筛查手段,对 PCa 癌前病变进行筛查,适当增加绿茶的摄入,对于预防 PCa 的发生,降低疾病发生率和死亡率至关重要。

3 已病早治、防其传变——阻断激素依赖性 PCa 向 CRPC 转化,延缓 CRPC 的恶性进展,提高患者生存质量

“已病早治、防其传变”是中医治未病思想的第三大重要理念。该理念倡导在疾病发生的初期阶段,就应及时采取积极的治疗措施,以防止疾病的进一步发展和传变。正如《金匱要略·脏腑经络先后病脉

证》所记载:“适中经络,未流传脏腑,即医治之。”又如《医学源流论·防微论》曰:“病之始生,浅则易治;久而深入则难治。”上述古代医家的观点无不强调疾病应早期及时治疗的重要性。因为在疾病的早期阶段,病位一般较浅,病情较轻,邪气尚未深入,正气损伤不甚明显,早期治疗可以较容易驱除病邪外出,达到治愈疾病的目的。

PCa 起病隐匿,早期缺乏特异性症状,当出现明显症状时,疾病多进展至中晚期状态,失去了根治性治疗的机会^[26]。晚期 PCa 根据是否依赖雄激素而生存,分为雄激素依赖性与雄激素非依赖性 PCa 两大类^[27]。晚期激素依赖性 PCa 通常采用雄激素阻断(内分泌治疗)方法治疗^[28-29],在该治疗阶段的初期可取得良好的疗效,但随着治疗时间的推进,疾病均不可避免地发展至 CRPC^[30]。CRPC 呈高转移性和侵袭性的特点,常规的姑息性手术、放化疗及内分泌治疗手段对转移性 CRPC 的疗效有限^[31]。因此,阻断激素依赖性 PCa 向 CRPC 转化,延缓 CRPC 的恶性进展是临床治疗上的重点与难点。目前,激素依赖性 PCa 向 CRPC 进展的机制部分已被临床所证实,机制包括雄激素受体(androgen receptor, AR)突变、异构等及 PI3K/Akt 通路的异常激活等^[32]。因此,在临床实际运用,改善 AR 突变、异构及 PI3K/Akt 通路的异常激活等中西医疗法对于延缓 PCa 去势抵抗发生机制具有潜在的作用^[33]。此外,最新研究^[34]表明,地中海饮食模式(水果、蔬菜、鱼类、豆类及橄榄油)对于延缓早期 PCa 患者的病情进展及改善接受雄激素剥夺治疗的 PCa 患者的癌症相关疲劳和生活质量具有积极的作用。因此,在 PCa 的病程中,建议采用地中海饮食模式,将有助于延缓疾病的进展,改善癌因性疲乏和生活质量。

4 瘥后调摄、防其复发——预防根治疗法 PCa 术后复发,延长疾病生存期

“瘥后调摄、防其复发”是中医治未病思想中的病后调摄手段,意为疾病痊愈后,应采取各种措施,以防止疾病复发。因为疾病初愈,虽然疾病症状消失,但此时邪气尚未散尽,正气未恢复,气血未定,阴阳未平,必须调理后方可逐渐康复。因此,在疾病初愈阶段,应适当采用药物巩固疗效,并配合相应合理的饮食、情志调摄,注意劳逸结合,规律起居,以期早

日康复,避免疾病复发。反之,若在疾病的初愈阶段,疏于调养,起居、饮食紊乱,情志失畅,可助邪伤正,进而助燃疾病。

PCa 根治性治疗是早期 PCa 患者的常规治疗手段,然而,根治性治疗亦存在一定比例的复发现象^[35-36]。根治性治疗复发的患者往往预后差,更易进入晚期并伴远处转移^[37]。因此,采取措施预防根治性治疗后复发是对于减少 PCa 的死亡率,改善患者预后至关重要。“饮食致复”和“情志致复”是导致癌症复发的两个关键因素^[38]。研究^[39]表明,肥胖和高脂血症是 PCa 术后生化复发的独立危险因素。高脂血症的 PCa 患者之所以出现更高的复发率与患者体内的高脂肪组织衍生的可溶性因子水平可通过内分泌和旁分泌的方式导致 PCa 细胞向更低分化、更深浸润和淋巴结转移能力更强发展,进而促进肿瘤细胞增殖和迁移以及血管生成,最终导致复发风险增加^[40]。因此,防止“饮食致复”发生的关键因素在于避免高脂饮食,注重地中海饮食模式。情志不遂,情志内伤,可致人体气机不畅,久而导致人体脏腑功能失常,气血津液失调,进而形成气滞、痰凝、血瘀等病理产物,进而增加癌症复发的风险^[41]。因此,PCa 的患者需保持情志的舒畅。总之,运用中医治未病“瘥后调摄、防其复发”的思想,通过合理的饮食与舒畅的情志,将有助于减少 PCa 术后复发的概率,改善疾病的预后。

5 结语

PCa 是威胁男性健康的重大疾病,中医治未病思想贯穿运用于 PCa 的癌前及各期疾病状态中对于降低 PCa 的发病率及死亡率,改善疾病预后具有积极的意义。本文系统分析 PCa 高危状态、癌前病变状态、癌症晚期状态及术后状态的 PCa 不同阶段的状态特点及相关危险因素,并根据不同的疾病阶段运用中医治未病思想为指导进行积极干预:健康阶段积极运用未病先防思想以干预 PCa 高危因素;癌前病变阶段注重欲病救萌、防微杜渐全面筛查癌前病变,防止癌前病变向 PCa 转化;PCa 激素依赖性阶段贯穿已病早治、防其传变思想以截断激素依赖性 PCa 向 CRPC 转化,延缓 PCa 的恶性进展,提高患者生存质量;PCa 根治术后调整饮食、调畅情志,预防“饮食及情志致复”,以防 PCa 根治术术后复发,延长疾病生存期。然而,PCa 存在高危因素

复杂众多,早期筛查率低,发病隐匿,潜伏期长等疾病特点,如何充分发挥中医治未病思想在防治 PCa 各时期中的特色与优势,是亟待思考和解决的问题。因此,在临床实践中,基于中医治未病思想制定各期 PCa 详细的治未病手段及干预的时机是未来的研究方向。总之,将中医治未病思想贯穿于 PCa 疾病的全程将有助于降低 PCa 的发病率,延缓疾病的进展,改善疾病的预后。

参考文献

- [1] 李 星,曾晓勇.中国前列腺癌流行病学研究进展[J].肿瘤防治研究,2021,48(1):98-102.
- [2] FROEHLER M, KOCH R, HÜBLER M, et al. Quantifying the relationship between increasing life expectancy and nonprostate cancer mortality after radical prostatectomy [J]. Urology, 2020, 142: 174-178.
- [3] BEEBE-DIMMER J L, KAPRON A L, FRASER A M, et al. Risk of prostate cancer associated with familial and hereditary cancer syndromes[J]. Journal of Clinical Oncology, 2020, 38(16): 1807-1813.
- [4] 赵海波,徐桂彬,杨炜青,等.基于生物信息学途径探索前列腺癌的关键基因[J].中华男科学杂志,2021,27(6):489-498.
- [5] 吴广圳,李建一,徐迎坤,等.多西他赛治疗前列腺癌的耐药机制研究进展[J].泌尿外科杂志(电子版),2019,11(2):7-12,18.
- [6] HONDA M, KIMURA T, KAMATA Y, et al. Differential expression of androgen receptor variants in hormone-sensitive prostate cancer xenografts, castration-resistant sublines, and patient specimens according to the treatment sequence [J]. The Prostate, 2019, 79(9): 1043-1052.
- [7] TAGAI E K, HUDSON S V, DIEFENBACH M A, et al. Social and medical risk factors associated with supportive needs in the first year following localized prostate cancer treatment[J]. Journal of Cancer Survivorship, 2021, 15(1):110-118.
- [8] 孙殿钦,雷 林,蔡 颖,等.膳食因素与前列腺癌关系的研究进展[J].中华肿瘤杂志,2021,43(4):443-448.
- [9] 刘德果,赵 姣,苏艺峰,等.基于数据挖掘的现代湖湘男科流派医家治疗激素难治性前列腺癌用药规律研究[J].湖南中医药大学学报,2021,41(5):729-734.
- [10] 庞维秋,安 宁,刘言训,等.性行为、婚姻状况及心理状态与前列腺癌发病危险的病例:对照研究[J].中国卫生统计,2000,17(6): 34-35.
- [11] 梁彩花,柳 青,周芳坚,等.前列腺癌与生活行为方式病例对照研究[J].中国公共卫生,2007,23(8):929-931.
- [12] 高瑞松,周 青,张晓波,等.湖南部分地区 2877 例前列腺癌患者临床流行病学特征及流行病学趋势分析[J].中华男科学杂志,

- 2020,26(4):309-315.
- [13] 高瑞松,周青,陈铮甲,等.从脾胃“失能”论治晚期前列腺癌[J].湖南中医药大学学报,2021,41(5):783-786.
- [14] LIN H Y, CALLAN C Y, FANG Z D, et al. Interactions of PVT1 and CASC11 on prostate cancer risk in African Americans[J]. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 2019, 28(6): 1067-1075.
- [15] FUJIMOTO N, SHIOTA M, TOMISAKI I, et al. Gene polymorphism-related individual and interracial differences in the outcomes of androgen deprivation therapy for prostate cancer[J]. *Clinical Genitourinary Cancer*, 2017, 15(3): 337-342.
- [16] XU Y, HUANG D, WU Y S, et al. Family history is significantly associated with prostate cancer and its early onset in Chinese population[J]. *The Prostate*, 2019, 79(15): 1762-1766.
- [17] NARITA S, NARA T, SATO H, et al. Research evidence on high-fat diet-induced prostate cancer development and progression[J]. *Journal of Clinical Medicine*, 2019, 8(5): E597.
- [18] LABBÉ D P, ZADRA G, YANG M, et al. High-fat diet fuels prostate cancer progression by rewiring the metabolome and amplifying the MYC program[J]. *Nature Communications*, 2019, 10(1): 4358.
- [19] CAO C S, WANG Q, LI Q, et al. Development and preliminary clinical application of circulating tumor cell detection system for prostate cancer[J]. *Journal of Biomedical Nanotechnology*, 2019, 15(3): 612-620.
- [20] 黄鑫,孙彬,陈辽,等. SonoLiver 分析软件在前列腺内腺结节诊断中的应用价值[J].中华超声影像学杂志,2019,28(2):144-150.
- [21] 王先进,沈周俊.炎症与前列腺癌的关系[J].国际泌尿系统杂志,2011,31(1):61-65.
- [22] 张志昱,张江磊,臧晋,等.前列腺特异性抗原新参数在早期前列腺癌筛查中的作用[J].现代泌尿外科杂志,2019,24(10):828-832.
- [23] 孙殿钦,曹毛毛,李贺,等.全球前列腺癌筛查指南质量评价[J].中华流行病学杂志,2021,42(2):227-233.
- [24] BRAUSI M, RIZZI F, BETTUZZI S. Chemoprevention of human prostate cancer by green tea catechins: Two years later, a follow-up update[J]. *European Urology*, 2008, 54(2): 472-473.
- [25] 柳长坤,王业华,顾晓,等.生活行为及性生活与前列腺癌危险性关系的病例对照研究[J].实用老年医学,2014,28(11):925-927.
- [26] 刘兆博,王春喜.去势抵抗性前列腺癌(CRPC)的药物治疗新进展[J].中国老年学杂志,2015,35(9):2584-2586.
- [27] 童大跃,伍新尧.雄激素非依赖性前列腺癌分子机理研究进展[J].中华泌尿外科杂志,2006,27(S1):134-136.
- [28] NEVEDOMSKAYA E, BAUMGART S J, HAENDLER B. Recent advances in prostate cancer treatment and drug discovery[J]. *International Journal of Molecular Sciences*, 2018, 19(5): E1359.
- [29] FIZAZI K, SMITH M R, TOMBAL B. Clinical development of darolutamide: A novel androgen receptor antagonist for the treatment of prostate cancer[J]. *Clinical Genitourinary Cancer*, 2018, 16(5): 332-340.
- [30] RITCH E, WYATT A W. Predicting therapy response and resistance in metastatic prostate cancer with circulating tumor DNA[J]. *Urologic Oncology*, 2018, 36(8): 380-384.
- [31] MAO L J, KAN Y, LI B H, et al. Combination therapy of prostate cancer by oncolytic adenovirus harboring interleukin 24 and ionizing radiation[J]. *Frontiers in Oncology*, 2020, 10: 421.
- [32] SHORNING B Y, DASS M S, SMALLEY M J, et al. The PI3K-AKT-mTOR pathway and prostate cancer: At the crossroads of AR, MAPK, and WNT signaling[J]. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020, 21(12): E4507.
- [33] FUJITA K, NONOMURA N. Role of androgen receptor in prostate cancer: a review[J]. *The World Journal of Men's Health*, 2019, 37(3): 288-295.
- [34] BAGULEY B J, SKINNER T L, JENKINS D G, et al. Mediterranean-style dietary pattern improves cancer-related fatigue and quality of life in men with prostate cancer treated with androgen deprivation therapy: A pilot randomised control trial [J]. *Clinical Nutrition*, 2021, 40(1): 245-254.
- [35] 赵劲歌,曾浩.2020年欧洲泌尿外科学会(EAU)前列腺癌指南更新荟萃与解读[J].现代泌尿外科杂志,2020,25(9):832-836,841.
- [36] 朱刚,张凯,张海梁,等.中国泌尿男生殖系肿瘤手术后随访方案专家共识[J].现代泌尿外科杂志,2021,26(5):369-375.
- [37] 李志强,刘彦斌.前列腺特异性抗原联合睾酮检测前列腺癌骨转移诊断效果分析[J].中国药物与临床,2019,19(6):945-946.
- [38] 郭梅子,朱中博,杨硕,等.乳腺癌之情志论[J].辽宁中医杂志,2020,47(12):71-73.
- [39] HAMILTON-REEVES J M, JOHNSON C N, HAND L K, et al. Feasibility of a weight management program tailored for overweight men with localized prostate cancer: A pilot study[J]. *Nutrition and Cancer*, 2020: 1-16.
- [40] 翟明慧,赵化荣.前列腺癌根治术后生化复发的诊治进展[J].现代肿瘤医学,2014,22(7):1721-1723.
- [41] 肖志伟,郭葶,林丽珠.癌因性疲乏“虚气留滞”病机特点探索[J].环球中医药,2020,13(12):2050-2053.