

1 例糖尿病与 PCOS 共病肥胖患者的多维度体重管理

刘梦婷, 李美英

(湖南中医药大学第一附属医院 内分泌内科, 湖南 长沙, 410007)

摘要: 总结 1 例育龄期多囊卵巢综合征合并 2 型糖尿病、肥胖及中度焦虑患者的护理经验。针对患者代谢紊乱、体重超标、心理困扰及疾病知识缺乏等共病问题, 实施多维度结构化护理方案。采用中医平衡火罐技术(痰湿瘀阻证选穴)联合个体化辨证施膳周食谱, 指导低强度超慢跑运动, 并运用情志疏导、情绪宣泄与积极暗示等组合式心理干预。最终患者体重、代谢指标、焦虑情绪及自我管理能力均得到改善。这种融合中西医特色、兼顾身心的整合护理模式, 对此类复杂共病患者具有有效性, 值得临床借鉴。

关键词: 多囊卵巢综合征; 2 型糖尿病; 肥胖; 中西医结合护理; 体重管理; 病例报告

Multidimensional Weight Management for One Obese Patient with Comorbid Diabetes Mellitus and Polycystic Ovary Syndrome

LIU Mengting, LI Meiyang

(Department of Endocrinology, The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan, 410007)

ABSTRACT: This article summarizes the nursing experience for one patient of childbearing age with polycystic ovary syndrome (PCOS) complicated by type 2 diabetes mellitus (T2DM), obesity, and moderate anxiety. In view of the patient's comorbid problems, including metabolic disorders, excessive body weight, psychological distress, and insufficient disease-related knowledge, a multidimensional structured nursing program was implemented. Balanced cupping therapy in traditional Chinese medicine (TCM) (with acupoint selection based on the phlegm-dampness stasis pattern/syndrome) was adopted in combination with an individualized weekly meal plan based on pattern differentiation and dietary therapy. Low-intensity ultra-slow jogging was instructed, and combined psychological interventions encompassing emotional regulation, emotional catharsis, and positive suggestion were applied. Ultimately, the patient's body weight, metabolic indicators, anxiety status, and self-management ability were all improved. This integrated nursing model, which combines the distinctive features of both Chinese and Western medicine while addressing both physical and psychological aspects, has demonstrated effectiveness for patients with such complex comorbidities and is worthy of clinical reference.

KEY WORDS: polycystic ovary syndrome; type 2 diabetes mellitus; obesity; integrated Chinese and Western medicine nursing; weight management; case report

多囊卵巢综合征(Polycystic Ovary Syndrome, PCOS)是育龄期女性常见的内分泌代谢紊乱性疾病,常与肥胖及 2 型糖尿病(Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM)共存,形成复杂的共病状态^[1]。肥胖既是 PCOS 的典型特征,又会显著加重患者胰岛素抵抗、高雄激素血症及代谢异常,进而

大幅提升 T2DM 的发病风险^[2-3]。这种代谢与生殖健康的双重负担,往往伴随明显心理困扰,如抑郁、焦虑等,进一步降低患者治疗依从性与长期管理效果^[4]。

目前,PCOS 合并 T2DM 及肥胖的临床管理面临诸多挑战,即一线治疗虽强调生活方式干预,

但常规饮食与运动建议的长期依从性较差,且难以满足个体化需求^[5];传统药物治疗(如胰岛素增敏剂、激素疗法)虽能针对性改善症状,但可能存在不良反应,且对提升患者整体生活质量与心理社会适应能力作用有限^[6]。因此,探索一种整合性强、可持续、兼顾代谢调控、体质改善与心理支持的结构化护理方案尤为迫切。

本案例采用的多维度体重管理方案,创新性融合中医外治法(如平衡火罐)、辨证施膳中医食疗、低强度可持续运动(超慢跑)及系统化心理干预,通过多靶点、个体化综合管理策略,突破传统单一干预模式的局限。该实践为此类复杂共病的护理提供了新思路,其价值在于展示了中西医结合、身心并重的整合护理模式,有望在体重控制、代谢指标改善、焦虑缓解及自我管理能力提升方面实现协同效应。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女,32岁,因“反复口干、多饮、多尿半年,发现血糖升高13 d”于2024年06月26日步行入院。患者神志清楚,精神一般,伴头晕、乏力、口干多饮、尿频、尿不尽、夜尿增多(2~3次/晚)、咽干咽痛、暖气泛酸、胸闷、全身乏力及急躁易怒等症状;纳食一般,夜寐差,大便黏腻。既往体健。

1.2 查体

体格检查:体温(T)36.4℃,脉搏(P)88次/min,呼吸(R)20次/min,血压(BP)157/92 mmHg;身高176 cm,体重95 kg,体重指数(BMI)为30.66 kg/m²,属于肥胖范畴。

实验室检查:血糖水平升高,符合2型糖尿病诊断标准;性激素六项示雄激素水平升高,促黄体生成素(LH)/促卵泡激素(FSH)比值升高。

影像学检查:超声提示双侧卵巢呈多囊样改变。

1.3 诊断

中医诊断:消渴(痰湿瘀阻证)。辨证依据:患者以口干、多饮、多尿及血糖升高为主要表现,伴头晕、乏力、胸闷、暖气泛酸、大便黏腻、夜寐差及急躁易怒等症。其中,头晕、胸闷、乏力及大便黏腻为痰湿内阻、气机不畅之象;痰湿困脾、运化失司,则纳食一般、夜寐欠安;湿浊下注,则尿频、尿不尽且夜尿增多;急躁易怒、咽干咽痛及暖气泛酸提示气机郁滞、日久成瘀,瘀阻脉络加重气血失

调。结合患者育龄期女性、肥胖体型,符合痰湿壅盛、兼夹瘀阻的证候特点。西医诊断:2型糖尿病,2型糖尿病伴血糖控制不佳,多囊卵巢综合征。

1.4 治疗

采用多维度综合管理方案,具体如下:①中医辨证个性化膳食计划:严格遵循“三低三不”原则(低脂、低糖、低盐,不食生冷、油腻、甜腻),结合痰湿体质食疗理论制定个体化食谱;②规律超慢跑运动计划:强调安全第一,充分做好热身与放松,配合足底放松与呼吸调节,以运动后微汗不喘为度;③中医平衡火罐疗法:选取腹部中脘、天枢、关元及腰背部膀胱经(脾俞、肾俞及大肠俞)等穴位及经络操作,以祛湿通络、调和脏腑;④系统心理情志干预:采用情志疏导、情绪宣泄与积极暗示等方式,调节气机郁结。患者于2024年07月20日出院,自诉对治疗效果满意。

2 护理

2.1 护理评估

身体形态评估:患者BMI为30.66 kg/m²,属肥胖范畴。

心理状态评估:采用焦虑自评量表(SAS)^[7]评估,该量表含正向评分15题、反向评分5题,共20个条目,每条目按4级计分。患者得分为68分,属中度焦虑。

疾病认知评估:采用糖尿病知识量表(The Audit of Diabetes Knowledge, ADKnowl)^[8]评估,该量表涵盖糖尿病治疗、低血糖管理、运动影响、并发症预防、烟酒影响、足部护理及饮食管理8项内容,由2个因子共104个条目组成,具有良好的信效度。患者得分为27分(对应正确率26%),存在明显疾病知识缺陷。

2.2 护理诊断

①营养失调:高于机体需要量,与不良饮食习惯、肥胖及基础疾病有关;②知识缺乏:与对糖尿病、多囊卵巢综合征(PCOS)及肥胖的认知不足有关;③焦虑:与疾病症状、体型改变及经济压力有关。

2.3 护理目标

通过综合干预,使患者体重及BMI降至合理范围,焦虑程度减轻,显著提升对糖尿病、PCOS及肥胖相关管理知识的掌握程度,从而改善代谢指标与生活质量。

2.4 护理措施

2.4.1 一般护理

监测患者空腹及餐后血糖水平,指导并督促其每日晨起空腹测量并记录体重、腹围。主动与患者沟通,深入了解其心理需求及疾病认知程度,同时密切观察有无低血糖、酮症酸中毒等不良反应发生。护士需根据每日监测的血糖、体重及腹围等数据变化,动态评估病情转归,并及时向主管医生反馈,协助调整综合管理计划。

2.4.2 中医平衡罐

操作规范:根据肥胖程度选择中号或大号火罐。局部肥胖者沿上臂大肠经、大腿胃经及臀部膀胱经等区域行闪罐法;腰背部采用走罐法,罐口涂抹刮痧油后,沿脊柱两侧膀胱经缓慢推动数次,至皮肤潮红为度;腹部沿脾经、胃经、肾经、任脉及带脉等经络走罐至皮肤潮红,最后在天枢、中脘、关元、带脉及大横等穴位留罐 10 min^[9]。治疗疗程:每日操作 1 次,若操作后皮肤出痧,待痧印完全消退后再进行下次治疗。连续治疗 7 次为 1 个疗程,每个疗程间休息 3 d,2 个疗程后分析体重指数变化。

注意事项:禁忌证:孕妇腰腹部、皮肤破损或过敏、高热、有出血倾向者禁止操作。防烫伤:采用闪火法时需将棉球酒精挤干,避免罐口烧烫;全程询问患者温热感,若感觉过烫需立即处理。皮肤观察:操作过程中密切观察皮肤潮红程度,避免过度刺激;严格控制留罐时间,不宜延长。操作细节:刮痧油需涂抹均匀;走罐以出痧点为度,勿强求出痧,体质虚弱者减轻操作力度;闪罐动作需轻快,防止皮肤损伤。术后护理:治疗结束后擦净皮肤油渍,嘱患者饮用温水,4~6 h 内避风、不洗澡;出现小水泡无需处理,大水泡需消毒后进行穿刺引流。

2.4.3 超慢跑运动计划

为患者制定并督导实施个体化超慢跑运动计划,具体方案如表 1 所示。注意事项:热身与拉伸:每次运动前进行 5~10 min 动态热身(如关节活动、高抬腿等),预防运动损伤;运动后进行 5~10 min 静态拉伸(如腿部、腰部拉伸),缓解肌肉紧张,促进恢复。安全监测:运动前后密切监测血糖、血压和心率;若运动中出现头晕、心慌、胸闷或出冷汗等不适,应立即停止运动,原地休息并咨询医生。装备与环境:穿着合脚、支撑性和缓冲性良好的运动鞋及宽松透气的运动服装;选择平整、安全的运动环境。水分补充:运动前、中、后均

需少量多次补充水分,避免一次性大量饮水。个体化调整:患者应根据自身身体状况(如疲劳程度、关节感受)适当调整运动时长或强度,若感到过度疲劳或不适,应降低强度或休息。

表 1 超慢跑运动方案

项目	指标	数值
运动频率	每周次数	5~7 次
运动时间	推荐时长	30~45 min
运动强度	心率范围	最大心率的 60%~70%
运动方式	推荐	超慢跑(在柔软地面进行)

2.4.4 糖尿病饮食指导

中医辨证饮食原则:根据患者“痰湿瘀阻”证型,脾胃功能虚弱、脾运化水湿失调的特点,以健运脾胃为基本原则,指导其避免食用滞脾碍胃、助痰生湿的食物,减少肥甘厚味、生冷寒凉或过于滋补食物的摄入。可选用淮山、白扁豆、薏米、赤小豆及生姜等具有健脾、化痰、利湿、理气且温阳功效的药食同源食材,饮食宜清淡、种类多样化,以平衡体质偏性。

西医饮食原则:结合糖尿病“三低三不”饮食原则^[11](低糖、低盐、低脂,不甜、不咸、不油腻),科学分配营养元素。

个体化膳食方案:根据患者身高、体重及轻体力劳动强度计算,每日所需总热量为 1950 Kcal。依据上述中医理论与热量需求,制定详细周膳食方案,如表 2 所示。

2.4.5 心理护理

强若男^[14]等认为,肝失疏泄、情志失调是多囊卵巢综合征(PCOS)的重要病因,可导致卵巢排卵功能障碍,进而影响生殖功能,表现为不孕。寇丽辉等^[15]研究发现,受 PCOS 与不孕的双重影响,PCOS 不孕患者承受双重压力,存在更多自卑、焦虑、抑郁等心理问题。Damone 等^[16]研究表明,与未患 PCOS 的不孕患者相比,PCOS 不孕患者心理压力更大,焦虑评分更高。

根据患者的文化层次、心理需求、信仰及主观感受,制定并实施个体化情志干预策略:劝解安慰:针对患者因肥胖、代谢异常等问题产生的焦虑、抑郁情绪,主动进行劝解和鼓励,耐心解答疑问,提供细致护理,减轻其紧张与不安;情志疏导:向患者讲解情志因素(如压力、焦虑)对血糖控制及体重管理的负面影响,使其理解并自觉进行情绪调控;情绪宣泄:对于情绪压抑的患者,鼓励其通过倾诉、书写等方式合理宣泄内心的愤怒、恐慌

表 2 膳食方案

时间	早餐	中餐	晚餐	加餐 (10:00 或 15:00)
星期一	红豆薏仁饭(红豆 20 g、薏仁 20 g、大米 50 g)、水煮蛋 1 个、凉拌萝卜丝(萝卜 50 g)	山药炒木耳(山药 100 g、木耳 50 g)、清炒时蔬(100 g)、玉米饭(玉米碎 50 g、大米 50 g)、番茄鸡蛋汤	木瓜炖鸡(木瓜 100 g、鸡肉 50 g)、凉拌海带丝(海带 50 g)、糙米饭(糙米 50 g)	苹果 100 g
星期二	荷叶蛋炒饭(荷叶 10 g、鸡蛋 1 个、大米 50 g)、凉拌豆芽(豆芽 50 g)	萝卜炖排骨(萝卜 100 g、排骨 50 g)、清炒油麦菜(100 g)、红豆饭(红豆 30 g、大米 70 g)、豆腐汤	木耳炒鸡蛋(木耳 50 g、鸡蛋 1 个)、清炒西兰花(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	酸奶 100 g
星期三	三豆苡苓药膳 ^[12] 、水煮蛋 1 个、凉拌海带丝(海带 50 g)	玉米炒鸡丁(玉米 100 g、鸡肉 50 g)、清炒白菜(100 g)、薏仁饭(薏仁 30 g、大米 70 g)、冬瓜汤	木瓜牛奶(木瓜 100 g、牛奶 100 mL)、清炒豆角(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	橙子 100 g
星期四	红豆黑米饭(红豆 20 g、黑米 30 g、大米 50 g)、水煮蛋 1 个、凉拌黄瓜(黄瓜 50 g)	山药烧牛肉(山药 100 g、牛肉 50 g)、清炒生菜(100 g)、玉米饭(玉米碎 50 g、大米 50 g)、青菜豆腐汤	木耳炒肉丝(木耳 50 g、猪肉 30 g)、清炒冬瓜(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	牛奶 100 mL
星期五	荷叶鸡肉饭(荷叶 10 g、鸡肉 30 g、大米 50 g)、凉拌豆芽(豆芽 50 g)、牛奶 1 杯	萝卜鲫鱼汤(萝卜 100 g、鲫鱼 50 g)、清炒空心菜(100 g)、红豆饭(红豆 30 g、大米 70 g)、紫菜蛋花汤	木瓜炒虾仁(木瓜 100 g、虾仁 50 g)、清炒西葫芦(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	梨 100 g
星期六	山药南瓜饭(山药 50 g、南瓜 50 g、大米 50 g)、水煮蛋 1 个、凉拌海带丝(海带 50 g)	茼蒿消脂饮 ^[13] 、清炒菠菜(100 g)、薏仁饭(薏仁 30 g、大米 70 g)、西红柿鸡蛋汤	木耳炒豆腐(木耳 50 g、豆腐 100 g)、清炒莴笋(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	坚果 10 颗
星期天	红豆莲子饭(红豆 20 g、莲子 10 g、大米 50 g)、蒸玉米半根、凉拌黄瓜(黄瓜 50 g)	山药焖鸡(山药 100 g、鸡肉 50 g)、清炒小白菜(100 g)、玉米饭(玉米碎 50 g、大米 50 g)、蘑菇汤	木瓜银耳羹(木瓜 100 g、银耳 10 g)、清炒茄子(100 g)、糙米饭(糙米 50 g)	香蕉 100 g

与压力,并指导家属予以理解和支持,共同帮助患者恢复情绪平稳;注意力分散:鼓励患者培养或重拾兴趣爱好(如听音乐、阅读及园艺等),通过转移注意力放松心情,减少对疾病的过度关注;积极暗示:联合患者家属,在日常沟通中多使用正向、鼓励性语言,对患者的每一点进步给予肯定。当患者对病情改善存疑时,结合客观监测数据(如体重、腹围下降情况)进行正向引导,暗示病情正在好转,帮助患者树立战胜疾病的信心。

2.5 护理评价

经治疗,患者各项指标均有所改善,详见表3。

表 3 疗效评估

评估项目	干预前	干预后
体重/kg	95.00	83.20
腹围/cm	107.00	92.50
空腹血糖/(mmol/L)	11.50	6.30
BMI/(kg/m ²)	30.66	26.86
SAS/分	68	51
ADKnowl/%	26	78

3 结果与随访

通过为期3周的多维度综合管理,患者于2024年07月20日出院。出院时体重由95 kg下

降至83.2 kg,BMI由30.66 kg/m²降至26.86 kg/m²;SAS评分由68分(中度焦虑)降至51分(轻度焦虑);ADKnowl正确率从26%显著提升至78%。本案例表明,融合中医外治、食疗、运动及心理干预的综合管理模式,对糖尿病合并PCOS肥胖患者具有积极效果,可有效改善其代谢指标、心理状态及生活质量,具有临床参考价值。

3.1 出院1个月随访

患者可良好延续院内饮食、运动及情志管理方案,严格遵循痰湿体质辨证饮食原则,坚持每日超慢跑运动,居家自主监测血糖、体重,依从性良好。患者体重降至80.5 kg,BMI 25.98 kg/m²;空腹血糖波动于5.8~6.2 mmol/L,控制平稳,未出现低血糖及大幅波动情况;SAS评分降至45分,焦虑情绪基本缓解,心态平稳,可自主调节情绪;ADKnowl正确率提升至85%,可熟练掌握糖尿病、PCOS及肥胖的日常管理要点、饮食禁忌及运动规范;中医证候方面,无痰湿瘀阻相关不适,脾胃运化正常,大便黏腻、胸闷乏力、气机郁滞等症状消失,证候基本痊愈。

3.2 出院3个月随访

患者长期坚持规范化自我管理,生活作息规律,饮食及运动习惯完全养成,可自主规避不良饮

食及生活习惯。患者体重稳定维持在 79.8 kg, BMI 25.75 kg/m², 已脱离肥胖范畴, 达到超重标准并持续稳步改善; 空腹血糖稳定在 5.5~5.9 mmol/L, 处于正常可控范围; 性激素六项指标趋于平稳, 高雄激素状态显著改善; 妇科超声提示双侧卵巢多囊样改变较前减轻; SAS 评分 42 分, 情绪状态良好, 无焦虑复发, 身心状态俱佳。患者全程未出现血糖反弹、体重回升及代谢紊乱加重等情况, 无相关并发症发生, 自我疾病管理能力完全成熟。

4 讨论

针对 2 型糖尿病(T2DM)、多囊卵巢综合征(PCOS)与肥胖共病这一复杂临床挑战, 现有文献普遍强调生活方式干预作为一线治疗的重要性^[17], 但常规方案因缺乏个体化设计, 且患者合并焦虑、疾病知识缺乏, 导致依从性差。本案例采用的多维度、结构化护理方案, 在整合中西医特色上进行了深入探索, 与既往同类干预相比具有显著创新性。

本研究构建中医外治、运动调控、营养干预及情志调护四维一体化整合干预方案, 各维度相较于传统干预模式的创新优势如下: 其一, 中医平衡火罐病证同治: 已有研究证实平衡火罐能有效改善脾虚湿阻型单纯性肥胖患者的体重与体质^[18]。本方案不仅应用该技术, 更将其与针对 PCOS 痰湿瘀阻证的精准选穴(如腹部及背俞穴)相结合, 同步调节脏腑功能与局部代谢, 干预辨证精细度超越了单纯用于减重的常规火罐疗法^[19]。其二, 超慢跑运动适配性更强: 相较于常规推荐的中等强度运动, 本案例采用的超慢跑方案, 以极低强度与“低能高耗”特性, 更贴合肥胖合并 T2DM 患者的初始体能状态与安全需求, 理论上能更好地提高长期依从性并促进脂肪分解^[20]。其三, 辨证施膳融合现代控糖标准: 多数研究支持中医食疗对调理痰湿体质、改善代谢指标的有效性^[21-22]。本研究将痰湿体质药膳理论与糖尿病“三低三不”饮食规范有机结合, 依据患者热量需求制定个体化周膳食方案, 实现传统中医食疗与现代临床营养学的有机统一。其四, 系统化情志干预阻断恶性循环: 文献指出情绪障碍可导致情绪化进食, 形成“情绪异常—体重升高—代谢恶化”的病理性闭环^[23-24]。本研究整合疏导劝慰、情绪宣泄、注意力转移及正向暗示等多元化心理干预手段, 打破该

闭环, 弥补常规护理中心理干预不足的短板。

本案例的护理难点在于, 患者同时罹患 T2DM、PCOS 与肥胖, 三者相互交织, 形成复杂的代谢与内分泌紊乱状态, 多重共病使管理目标(如控制血糖、减重、改善高雄激素症状)相互关联且可能冲突, 还显著增加了患者发展为非酒精性脂肪肝等严重代谢并发症的风险^[25]。此外, 患者存在的中度焦虑与显著疾病知识缺乏, 进一步削弱其治疗动机与行为改变能力, 构成长期有效体重管理的核心障碍。

本方案未依赖单一手段, 而是结合平衡火罐(消脂化痰)、超慢跑(安全可持续)及辨证施膳, 干预强度与系统性远超常规建议; 直接针对情绪化进食等行为, 切断心理困扰加重代谢异常的恶性循环, 弥补常规护理的忽视环节; 综合改善胰岛素抵抗与代谢指标, 可能降低患者未来发生 T2DM 及相关并发症的风险。但作为个案, 外推性有限, 效果可能受患者初始动机影响, 长期疗效需进一步随访验证。未来应开展大样本随机对照试验, 探索不同中医证型的最佳干预组合, 并在慢性病管理中构建包含持续评估、个性化计划和长期支持的护理体系, 以确保效果可持续性。

患者知情同意: 病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明: 作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] Pirotta S, Joham A, Grieger J A, et al. Obesity and the risk of infertility, gestational diabetes, and type 2 diabetes in polycystic ovary syndrome [J]. *Semin Reprod Med*, 2020, 38(6): 342-351.
- [2] Hudnut-Beumler J, Kaar J L, Taylor A, et al. Development of type 2 diabetes in adolescent girls with polycystic ovary syndrome and obesity [J]. *Pediatr Diabetes*, 2021, 22(5): 699-706.
- [3] Anagnostis P, Paparodis R D, Bosdou J K, et al. Risk of type 2 diabetes mellitus in polycystic ovary syndrome is associated with obesity: a meta-analysis of observational studies [J]. *Endocrine*, 2021, 74(2): 245-253.
- [4] Benson J, Severn C, Hudnut-Beumler J, et al. Depression in girls with obesity and polycystic ovary syndrome and/or type 2 diabetes [J]. *Can J Diabetes*, 2020, 44(6): 507-513.
- [5] Dondi E, Tufano M, Vigone M C, et al. Polycystic

- ovary syndrome in pediatric obesity and diabetes[J]. *Minerva Pediatr*, 2021, 73(6): 523–536.
- [6] Somagutta M R, Jain M, et al. Novel antidiabetic medications in polycystic ovary syndrome[J]. *Discoveries*, 2022, 10(1): e145.
- [7] 雷晓林. “身心减负”中医健康管理在单纯性肥胖中的临床研究[D]. 承德: 承德医学院, 2022.
- [8] Speight J, Bradley C. The ADKnowl: identifying knowledge deficits in diabetes care[J]. *Diabet Med*, 2001, 18(8): 626–633.
- [9] 周俊丽. 平衡火罐在女性脾虚湿阻型单纯性肥胖的临床应用研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2022.
- [10] 郑乔云. 针刺结合痰湿体质膳食模式治疗痰湿阻滞型超重/肥胖患者的临床疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2024.
- [11] 张巧君, 胡玥. “三低三不”饮食原则联合高强度间歇有氧运动对老年糖尿病伴高脂血症患者的影响[J]. *中外医学研究*, 2024, 22(20): 87–91.
Zhang Q J, Hu Y. Effect of “three low and three No” diet principle combined with high-intensity intermittent aerobic exercise on elderly diabetes patients with hyperlipidemia[J]. *Chin Foreign Med Res*, 2024, 22(20): 87–91. (in Chinese)
- [12] 沈月, 王益平, 冯莉, 等. 三豆苡苓药膳结合有氧运动治疗超重肥胖痰湿体质疗效观察[J]. *亚太传统医药*, 2016, 12(20): 87–90.
Shen Y, Wang Y P, Feng L, et al. Observation on effect of sandouyiling cuisine combined with aerobic exercise in overweight and obesity with phlegm-dampness constitution[J]. *Asia Pac Tradit Med*, 2016, 12(20): 87–90. (in Chinese)
- [13] 何瑞瑞. 基于中医体质学说探讨化痰祛湿药膳在代谢综合征中的效果观察[D]. 黑龙江: 黑龙江中医药大学, 2024.
- [14] 强若男, 刘雁峰. 基于“六郁”理论探讨多囊卵巢综合征的中医证治[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(11): 5326–5329.
Qiang R N, Liu Y F. Discussion on traditional Chinese medicine treatment of polycystic ovary syndrome based on ‘six stagnation diseases’ theory[J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2023, 38(11): 5326–5329. (in Chinese)
- [15] 寇丽辉, 宋殿荣, 郭洁. 负性情绪对多囊卵巢综合征不孕症的影响[J]. *国际妇产科学杂志*, 2023, 50(5): 535–539.
Kou L H, Song D R, Guo J. Effects of negative emotion on infertility patients with polycystic ovary syndrome[J]. *J Int Obstet Gynecol*, 2023, 50(5): 535–539. (in Chinese)
- [16] Damone A L, Joham A E, Loxton D, et al. Depression, anxiety and perceived stress in women with and without PCOS: a community-based study[J]. *Psychol Med*, 2019, 49(9): 1510–1520.
- [17] Zhao M L, Feng J G, Tang L L. Competing endogenous RNAs in lung cancer[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 1–20.
- [18] Li Y L, Zu X B, Hu X H, et al. Competing endogenous RNA network analysis reveals pivotal ceRNAs in bladder urothelial carcinoma[J]. *Transl Androl Urol*, 2021, 10(2): 797–808.
- [19] He C S, Li L, Wang L L, et al. Exosome-mediated cellular crosstalk within the tumor microenvironment upon irradiation[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 21–33.
- [20] Lai P, Wang Y. Epigenetics of cutaneous T-cell lymphoma: biomarkers and therapeutic potentials[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 34–51.
- [21] Xue W L, Zhang M Z. Updating targets for natural killer/T-cell lymphoma immunotherapy[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 52–62.
- [22] Zhao X, Yang J, Huang R Y, et al. The role and its mechanism of intermittent fasting in tumors: friend or foe?[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 63–73.
- [23] Gu Y Y, Wang C, Zhu R X, et al. The cancer-testis gene, *MEIOB*, sensitizes triple-negative breast cancer to PARP1 inhibitors by inducing homologous recombination deficiency[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 74–87.
- [24] Gao S F, Sha Z, Zhou J B, et al. BYSL contributes to tumor growth by cooperating with the mTORC2 complex in gliomas[J]. *Cancer Biol Med*, 2021, 18(1): 88–104.
- [25] Patel-Sanchez N, Perito E, Tsai P, et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease increased with type 2 diabetes mellitus in overweight/obese youth with polycystic ovary syndrome[J]. *J Pediatr Endocrinol Metab*, 2023, 36(5): 441–446.

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC BY 4.0)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。