

# 从先后天之本探讨糖尿病肾病分期论治

张圆<sup>1</sup>, 董惠洁<sup>2</sup>, 申旭鹏<sup>1</sup>, 高继宁<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>山西中医药大学第三临床学院, 山西 太原

<sup>2</sup>山西中医药大学附属中西医结合医院内分泌科, 山西 太原

收稿日期: 2024年4月27日; 录用日期: 2024年5月19日; 发布日期: 2024年5月28日

## 摘要

糖尿病肾病是糖尿病的微血管并发症之一, 从中医角度论述, 糖尿病肾病的基本病机为脾气不足, 日久肾气亏损, 导致脾肾两脏虚弱, 从而导致糖尿病肾病进一步发展。纵观临床, 糖尿病肾病的治疗始终与脾肾两脏密切相关。

## 关键词

糖尿病肾病, 先后天之本, 分期论治

# Discussion on the Treatment of Diabetic Nephropathy by Stages from the Perspective of Congenital and Acquired Foundations

Yuan Zhang<sup>1</sup>, Huijie Dong<sup>2</sup>, Xupeng Shen<sup>1</sup>, Jining Gao<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>The Third Clinical College of Shanxi University of Chinese Medicine, Taiyuan Shanxi

<sup>2</sup>Endocrinology Department, Affiliated Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanxi University of Chinese Medicine, Taiyuan Shanxi

Received: Apr. 27<sup>th</sup>, 2024; accepted: May 19<sup>th</sup>, 2024; published: May 28<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Diabetic nephropathy is one of the microvascular complications of diabetes. From the perspective

\*通讯作者。

of Traditional Chinese Medicine (TCM), the basic pathogenesis of diabetic nephropathy lies in the insufficiency of spleen qi, which over time leads to the depletion of kidney qi, resulting in the weakness of both spleen and kidney organs. This in turn promotes the further progression of diabetic nephropathy. Clinically, the treatment of diabetic nephropathy is always closely related to the health of both the spleen and kidney organs.

## Keywords

Diabetic Nephropathy, Congenital and Acquired Foundations, Treatment by Stages

Copyright © 2024 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

糖尿病肾病(diabetic kidney disease, DKD)是由糖尿病导致的一种慢性肾脏性疾病,是糖尿病最严重的慢性并发症之一。近年来,由于糖尿病患者人数增加,我国糖尿病肾病也出现了快速的增长。根据研究显示:我国慢性肾病总体患病率为 10.8%, 2 型糖尿病总体患病率为 10.4%, 糖尿病肾病占比为 20%。我国慢性肾脏疾病(chronic kidney disease, CKD)情况严峻,糖尿病患者发生肾病的风险增加,其中终末期肾病的组成成分中肾小球肾炎占比为 50%, 糖尿病肾病占比为 20%, 高血压肾病占比为 14%, 由此可见,糖尿病肾病已经占据第二位。因此,DKD 已转变为全球公共健康领域所要面对的关键问题。随着现代科学研究的不断深化,中医药的分期论治在缓解糖尿病症状和治疗糖尿病相关并发症方面表现出明显的优越性。因此,本研究从“先后天之本”的角度出发,对 DKD 的病因病机以及分期治疗进行了深入探讨。

## 2. 从“先后天之本”理论认识 DKD

### 2.1. “先后天之本”的理论阐述

《黄帝内经》曰:“治病必求于本。本者根也,源也、世未有无源之流、无根之木。”这告诉我们治病要求于根本,找到导致疾病的原因,而本有先天和后天之分。先天之本在肾,因为肾主藏精,主水液,主纳气,是人体阴阳器官的基础和生命之源,被称为“先天之本”,负责人体器官的生长、发育、繁殖和气化。脾脏是营养的基础和气血生化的来源,人体所需的营养供应取决于脾胃后期吸收的营养物质[1]。脾的功能是运化水谷精微,它依赖肾阳的温暖,而肾脏则储存精气,也依赖水谷精微的持续转化与补给。脾和肾是脏腑中最重要的两个系统,二者关系密切。《傅青主女科》提出:“脾为后天,肾为先天,脾非先天之气不能化,肾非后天之气不能生”。先天的基础和后天的基础之间存在着相互滋养、相互推动的关系,它们共同参与到人体的生长发育过程中,在病理层面上也有多方面的相互影响[2]。

### 2.2. 脾肾二脏为 DKD 的关键脏腑

古代并无糖尿病肾病的病名,但是有不少医家及医学著作中记载了类似的病名和临床症状,如《内经》中提到“消渴”、“脾痺”和“消瘴”。其中消瘴是消渴病的进一步发展,也就是我们常说的糖尿病并发症期,它的发生与五脏的虚弱皆有关。《黄帝内经·灵枢》有云:“脾坚则脏安难伤;脾脆则善病消瘴易伤……肾坚则不病腰背痛;肾脆则善病消瘴易伤。”这说明脾肾二脏“脆弱”则容易发生“消瘴”。而脾肾之间相互促进和生长的关系,进一步强调了消渴疾病的出现是由于脾肾两脏的“脆弱性”

导致的,因此在治疗上也应重视顾护脾阳和补益肾气以增强其对肾脏的保护作用。《黄帝内经·素问》曰:“脾病者,身重,善饥肉痿。”脾五行属土,肾五行属水,在五行关系上土克水,脾克肾,即为脾虚失运,则水液代谢障碍。这说明脾胃的疾病可能会对肾和膀胱产生影响,由于后天无法为先天提供足够的营养,因此脾和肾都可能受到影响[3]。《素问》指出:“五脏皆令人咳,非独肺也。”这进一步证实了人体构成一个有机的整体,其中各个脏腑在生理层面上相互依赖和协调,在病理变化中又相互影响。因此,在治疗肾病时,应当以治肾为主,兼调五脏。

### 2.3. 脾肾“脆弱”是 DKD 发生的重要原因

中医理论认为:“治病必求于本,本于阴阳。”人体作为一个相互联系的有机整体,其阴阳平衡至关重要。若先天禀赋不足,则机体阴阳失调,导致水谷精微不能化生气血津液,从而导致正气不固[4]。这一观点与“正气存内,邪不可干;邪之所凑,其气必虚”的论述相印证,强调了正气在抵抗外邪入侵中的重要性。其次,脾肾两脏在人体中具有非常重要的功能。脾主运化,负责将水谷精微转化为气血津液,为全身提供营养。肾主藏精,为先天之本,对全身阴阳平衡具有调控作用。DKD 患者常因先天禀赋不足、后天脾胃失调、饮食不节、嗜食肥甘厚味等原因导致脾气亏虚,进而引发消渴。随着病情的发展,若失于调治,脾气下流乘于肾,则会出现阴损及阳而致脾肾两虚[5]。因此,在治疗 DKD 时,应重视调理脾肾功能,以恢复人体阴阳平衡。

## 3. 审视病程,确定病机

吕仁和教授根据《黄帝内经》中的论述把消渴病分为脾瘅期、消渴期和消瘅期[6],并把糖尿病肾病归属于消瘅期。中华中医学会在《糖尿病肾病中医防治指南》中根据 DKD 的病因病机将其病程分为三期:发病初期、病变进展期和病变晚期[7]。陈茂盛[8]对此病进行了三个阶段的分类:在早、中期,糖尿病肾病主要表现为气阴两虚证,而在终末期肾病中,阴阳两虚证更为常见。血瘀兼证则始终存在于各种证型中,以此为基础进行治疗。师承老师高继宁教授将 DKD 分为气阴两虚证、肝肾亏虚证、脾肾阳虚证和兼夹证。因此,DKD 分期论治的重要性不可忽视。

### 3.1. 发病初期:脾气亏虚,肾阴受损

《素问》有详细记载:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水精四布,五经并行。”从这一点可以推断,脾脏负责转化和运输水谷的精微成分,并将这些营养输送到身体的各个部位。若饮食不节,起居失常,皆可影响脾胃的正常功能。如果摄入过多的肥甘和厚味食物,或者由于体质不佳、过度劳累等因素导致脾气虚弱,日久则会损伤肾脏。李东垣在《脾胃论》中云:“脾胃气虚,则下流于肾阴,阴火得以乘其土位,故脾证始得。”一旦肾虚,精微不固,脾脏升清功能受阻,精微物质下注,则脏腑失去滋养,最终导致病程迁延不愈。由此可见,脾肾两脏不仅在生理功能上相互依赖,而且在病理变化中也相互影响。

### 3.2. 中期:肾阳不足,脾阳失养

糖尿病肾病的发病原因和机制主要与本虚标实、虚实夹杂有关,初期常表现为阴虚症状,随着病情的发展,气虚逐渐加剧,以气阴两虚为基础。《内经》云:“阳在外,阴之使也;阴在内,阳之守也。”故临床治疗应重视顾护胃气以固摄津液,健脾益气以充养五脏阴阳。患者阴虚日久失于调治,阴不敛阳,阳气随之耗伤,脾肾气阴两虚之象容易发展为脾肾阳虚。在治疗时必须注重顾护脾胃之气以维持阴阳平衡,并重视肾在调节人体生命活动中的重要作用。若肾阳不足,则无力温煦脾阳而导致脾阳运化功能失常,进一步加重水湿内停,最终可能出现水肿、夜尿增多等症状;若脾胃虚弱,则表现出食欲不振、面

色萎黄、畏寒肢冷、四肢厥逆之症。由于肾阳失养导致肾水寒极，阴寒过于旺盛，从而使虚阳外越而出现虚火上扰之象；若肾气亏虚，燥热之邪灼伤肾阴，不能制水，从而产生消渴症状；若肾阴精亏虚则会出现火旺，导致脾胃运化功能失常，长时间会积热化燥，最终导致消渴。消渴病的基本病机是阴虚为本，燥热为标，而脾阳不足和肾精亏损均可引起糖尿病肾病。脾肾两个脏器对消渴症状的出现起到关键作用，而消渴的症状也与脾肾二脏密切相关。

### 3.3. 后期：脾肾阳衰，浊毒内蕴

脾肾阳虚久之，阳气衰惫，难以运化水湿，水湿留滞，在疾病发展过程中，由于体内湿邪久积，渐以化热；或外感之热邪与有形之湿邪相结合，致使湿热之邪逗留三焦，损伤脾肾，导致脾肾功能失司。湿热之邪易阻滞气机，气行则血行，如果气机不顺畅，可能会导致血液循环受阻，影响脏腑功能。当湿热之邪在体内停留时，可能会消耗体内津液，导致血液变得更加粘稠，血液流动变得缓慢，从而产生凝涩和血瘀的症状；再者热为阳邪，可能会燔灼肝经，劫耗津血，导致肝风内动和各种出血证[9]。湿热、痰浊、瘀血等实邪日久酿生毒邪久居肾络，加上肾阳亏虚无力抵御邪气的侵袭，最终导致人体气血、肾中阴阳俱虚。

## 4. 守机据治，分期用药

病机是辨证的机括，反映疾病的本质，“审机求属”检验“病证”是否契合病机，以实现医理贯通，医药融合[10]。《内经》云：“谨守病机，各司其属，有者求之，无者求之。”要审机求证辨治，审证求因用药，将“审察病机”贯穿辨证论治的始终。DKD 以“气阴两虚，阴损及阳”为基本病机，而后出现脾肾亏虚，痰瘀互结，肾络损伤，最终导致人体气血、阴阳俱虚。故对于 DKD 的治疗，我们应该标本兼顾，以肾为主，五脏同调。

### 4.1. 初期：益气养阴兼清热

DKD 发病早期主要以气阴两虚兼燥热为主，症状为精神差、乏力、腰酸背痛、气短自汗、舌淡有齿痕，或口渴多饮、消谷善饥、多汗、大便秘结，故以益气养阴清热为治疗原则，方用玉液汤加减。高继宁教授在治疗气阴两虚型患者时常使用药对黄芪和山药，以达到气阴兼顾的作用。二者配合使用，可增强益气生津和涩精止遗等功效。现代研究亦显示，黄芪具有抗炎、降血脂、降血糖等功效；实验结果表明：黄芪具有提高机体免疫力的功效；具有保护肾脏，清除蛋白尿及利尿的功效；具有双向调节血压的功效。多数糖尿病肾病患者具有血流缓慢、血液黏稠度高等特征，加之其病程较长，久病入络。故瘀血亦为 DKD 的病理基础，并伴随其病程发展。《神农本草经》中有丹参“破癥除瘕”的记载，证明其具有良好的活血化瘀作用，能增加肾血管的灌注，改善微循环，改善血液高凝，减缓或延迟肾脏损伤。若丹参与川芎配伍，则增强其抗血栓作用。另外，丹参还有清心除烦的功效，特别适用于 DKD 中瘀热互结的人群，故以上两种药物联合应用，可有效改善肾小球通透性，减轻肾小球的损害，降低蛋白尿，具有良好的临床应用价值[11]。

### 4.2. 中期：温补脾肾、行气利水

《圣济总录》云：“肾水燥涸，渴饮水浆，下输膀胱，小便利多，腿胫消瘦，骨节酸疼，故名肾消。”表明 DKD 患者久病阴阳失衡，肾中元阳逐渐耗竭，无力温煦脾阳而致脾肾俱虚，气化功能紊乱，水湿停聚发为水肿。对于脾肾阳虚的 DKD 患者，应以温补脾肾、行气利水为治疗原则，方用真武汤、金匱肾气丸加减。高继宁教授对此类患者，创立消渴肾衰方，并结合中药高位结肠透析疗法，创新性地提出了温清并用、攻补兼施的治疗原则，用以治疗糖尿病肾病引起的早中期慢性肾衰竭。王淑兰[12]等进行的一项包含 65 例脾肾阳虚型 DKD 患者的随机对照试验结果表明，加味真武汤与传统治疗方法相比，能有效地

改进患者的临床表现、减少蛋白尿的排放以及降低 SCr 的水平。在肾组织形态学和生化指标的观察中发现, 加味真武汤能明显地促进肾小球基底膜增厚, 减轻系膜区基质堆积程度。另外, 研究数据显示, 真武汤与四君子汤结合治疗脾肾阳虚型 DKD 在临床上也展现出很好的治疗效果[13]。还有一项研究指出, 金匱肾气丸不仅可以改善脾肾阳虚型 DKD 患者临床症状和肾功能, 还具有抑制炎症、抗纤维化、抗氧化应激和调节糖代谢的效果[14]。

### 4.3. 后期: 化痰散结、阴阳并补

《中藏经》曰: “皆五脏六腑蓄毒不流则生矣, 非独因荣卫壅塞而发也”, 表明“蓄毒”的原因是五脏六腑功能失调、代谢失常, 并非有其他生毒之器。DKD 后期病程迁延日久, 肾元亏虚, 阴阳俱虚, 累及五脏, 且淤滞尚存, 蕴结日久[15]。故以阴阳并补、化痰散结为治疗原则, 方用参附汤、金匱肾气丸加减。通过温阳补肾、祛浊化痰使患者恢复阳气, 达到阴平阳秘的目的。在 DKD 晚期阶段, 由于脾肾阳的虚弱和气虚导致血液流动不畅进而形成瘀血。脾的运化功能减弱导致水湿在体内停滞, 长时间蓄积在体内会转化为湿热。湿热在体内累积, 经过焦灼和熏蒸, 形成痰浊, 最终导致瘀血、湿热、痰浊等物质滞留不去, 这些物质转化为毒邪, 阻碍肾脏的正常运作, 成为 DKD 病情持续恶化的关键病理原因。《血证论》曰: “瘀血在里则口渴, 所以然者……瘀血去则不渴矣”。因此, 应重视从湿热、痰浊、瘀血等有形实邪论治 DKD。在治疗慢性肾病的过程中, 高继宁教授指出, 瘀血始终是肾脏疾病的主要病理原因, 因此在选择活血化痰药物的同时, 应根据具体情况选择丹参、益母草、桃仁、红花和赤芍。黄玲等[16]在对湿热型 DKD 患者进行葛根芩连汤联合西医常规治疗中发现, 这种联合治疗不仅能显著改善中医的症状, 还能降低血浆 VEGF 和 UAER 的表达水平, 从而延缓肾脏损害的进展。李华君[17]等研究显示, 清浊益肾汤可以通过调节脂代谢紊乱、抑制炎症反应及抗氧化应激等机制来改善痰湿瘀热型 DKD 患者临床症状及肾功能指标。这些研究为中医药在治疗 DKD 方面的应用提供了新的思路和方法。在未来的临床实践中, 中西医结合治疗 DKD 将有望得到更广泛的应用和推广。

## 5. 验案举隅

患者男, 60 岁, 2023 年 3 月 23 日初诊。患者于 10 年前在社区医院体检发现血糖升高, 做相关检查后诊断为 2 型糖尿病, 一直口服“盐酸二甲双胍片”等降糖治疗, 5 年前因血糖控制不佳, 调整降糖方案为门冬胰岛素。3 年前发现尿中有泡沫, 未曾在意。后因泡沫量增多, 伴全身水肿、盗汗、纳差、夜尿增多, 遂来就诊。刻下症见: 全身水肿、乏力、口干、盗汗、纳差、睡眠可、小便有泡沫、大便正常。舌暗淡, 苔薄腻, 脉弦滑。辅助检查: 葡萄糖 9.33 mmol/L, 尿肌酐 108.7  $\mu\text{mol/L}$ , 尿蛋白 2+, 尿潜血 2+, 尿微量白蛋白/肌酐比值 > 200 mg/g,  $\beta_2$  微球蛋白 2.37 mg/L。中医诊断: 消渴(下消), 辨证为气阴两虚、湿瘀阻滞。治法以益气养阴为主, 活血化湿泄浊为要。方用: 黄芪 45 g, 白术 30 g, 防己 12 g, 泽泻 10 g, 猪苓 15 g, 茯苓 15 g, 车前子 30 g, 白茅根 30 g, 益母草 15 g, 丹参 30 g, 川芎 15 g, 冬瓜皮 30 g, 大腹皮 30 g, 陈皮 10 g, 桑白皮 12 g, 当归 15 g, 阿胶珠 6 g, 生薏苡仁 30 g, 川牛膝 10 g, 砂仁 6 g, 共 14 剂, 水煎服, 每日一剂, 早晚分服。3 月 27 日二诊: 患者诉精神、食欲好, 乏力减轻, 腰困较前缓解, 小便仍有泡沫, 大便成形, 轻度水肿。复查血肌酐 100  $\mu\text{mol/L}$ , 尿蛋白 2+。守前方加地骨皮 30 g, 秦艽 15 g, 落得打 30 g, 去防己、冬瓜皮、大腹皮、桑白皮。共 14 剂, 水煎服。5 月 25 日三诊: 无明显水肿、乏力明显减轻, 小便泡沫较前减少, 大便先干后稀, 感冒后仍有咳嗽, 无痰, 复查尿蛋白 1+。处方: 黄芪 30 g, 黄芩 12 g, 麦冬 15 g, 苍术 15 g, 薏苡仁 30 g, 桑白皮 12 g, 杏仁 10 g, 陈皮 10 g, 半夏 10 g, 茯苓 15 g, 连翘 15 g, 银花 30 g, 鱼腥草 30 g, 浙贝母 12 g, 枇杷叶 10 g。水煎服, 日一剂。2023 年 6 月 12 日四诊: 上方坚持治疗 1 个月, 患者精神、食欲佳, 无明显腰困、乏力, 无咳

嗽、咳痰，双下肢无水肿，病情稳定，查血肌酐 87  $\mu\text{mol/L}$ ，尿蛋白 1+。病情稳定，继续随诊治疗。

按语：糖尿病肾病是一种常见的并发症，早期治疗至关重要。如果进入大量蛋白尿期或肾小球滤过率严重下降时，临床疗效会受到影响，预后也会变得不容乐观。在糖尿病肾病中期，患者可能会出现阴虚和阳虚的症状，治疗时需要优先辨别阴虚和阳虚的主次关系。当阳虚为主时，治疗时需要注意避免过度补阳，以免伤津致阴竭。此外，气阴亏虚血液黏稠度高，易致阴虚血瘀。因此治疗过程中，需要将活血化瘀贯穿疾病的始终。

本例患者初诊时湿浊较重，因此治疗方案主要以益气养阴，化湿泄浊为主。除了常规药物外，加用青风藤、穿山龙等祛风湿药，据报道这些药物有减少尿蛋白的作用，这种治疗方法是根据师承老师高继宁教授的临床经验总结而来的。随着治疗的进行，患者的症状逐渐缓解，但针对患者体质虚弱的情况，治疗应逐渐加大药量，以实现标本兼治的效果，从而进一步提高治疗的远期疗效。

## 6. 小结

中医药治疗 DKD 具有独特优势，其临床疗效已经被临床研究证实。根据中医理论，DKD 的病因病机主要涉及先天和后天之本。初期 DKD 病机以脾气亏虚和肾阴受损为主，随着病情的发展，阴虚日久失于调治，阴不敛阳，阳气随之耗伤，脾肾气阴两虚的状况逐渐演变为脾肾阳虚。在晚期，湿热、痰浊、瘀血等实邪久居肾络，加上肾阳亏虚无力抵御邪气的侵袭，最终导致人体气血、肾中阴阳俱虚。因此，根据阴虚、阳虚的程度及病情轻重，中医药可以灵活运用不同的药物进行治疗，以改善临床症状，提高患者的生活质量。

## 参考文献

- [1] 毛清雯, 杨宇峰, 石岩. 基于“先后天之本”调控脂质代谢论治 2 型糖尿病机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(1): 39-43.
- [2] 李小会. 从五脏相关理论论治慢性肾脏病[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(12): 2358-2359.
- [3] 徐飞, 刘杰民. 从藏象学说认识消渴[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(24): 1-2.
- [4] Liu, Z.H. (2013) Nephrology in China. *Nature Reviews Nephrology*, 9, 523-528.
- [5] 李凡, 王杰, 崔成姬, 等. 基于“脾病下流乘肾”探讨糖尿病肾病研究进展[J]. 陕西中医, 2023, 44(12): 1823-1826.
- [6] 黄诗雄, 邓德强, 高旋. 糖尿病肾病中医治疗研究进展[J]. 新中医, 2022, 54(9): 16-22.
- [7] 中华中医药学会. 糖尿病肾病中医防治指南[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(4): 151-153.
- [8] 刘晴晴, 杜昕, 檀金川. 糖尿病肾病的中西医研究进展[J]. 天津中医药, 2019, 36(2): 205-208.
- [9] 柳思源, 赵彤, 高继宁. 高继宁从湿热辨治慢性肾小球肾炎蛋白尿经验探微[J]. 山西中医, 2017, 33(12): 4-5.
- [10] 张立平, 于智敏. 辨证论治四要素探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(1): 10-12.
- [11] 高瑞东. 益气活血散结法治疗糖尿病肾病疗效观察[J]. 四川中医, 2002, 20(8): 26-27.
- [12] 王淑兰, 邹艳萍, 杨华. 加味真武汤治疗 IV 期脾肾阳虚型糖尿病肾病临床研究[J]. 南京中医药大学学报, 2016, 32(3): 220-223.
- [13] 王柳芸, 张庚良, 和欢, 等. 真武汤合四君子汤治疗脾肾阳虚型糖尿病肾病的疗效及对血糖、肾功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(18): 1949-1953.
- [14] 吴小翠, 程亚伟, 张永杰, 等. 加味金匱肾气丸对糖尿病肾病(脾肾阳虚型)患者 RBP4、GSK-3 $\beta$ 、TGF- $\beta$ 1、NAG 及肾功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(7): 1676-1680.
- [15] 孙霄, 肖遥, 孙一珂, 等. 基于“微型癥瘕”理论探讨糖尿病肾病的分期论治[J]. 中医药学报, 2023, 51(11): 91-95.
- [16] 黄玲, 肖晓桃. 葛根芩连汤加减辅治糖尿病肾病湿热型临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(2): 312-314.
- [17] 李华君, 金倩倩, 牛跃龙, 等. 清浊益肾汤对痰湿瘀热型糖尿病肾病患者肾功能、糖脂代谢、炎症及氧化应激因子的影响[J]. 四川中医, 2022, 40(12): 89-94.